

# 电脑爱好者®

2015年第12期 6月15日出版 [www.cfan.com.cn](http://www.cfan.com.cn) [weibo.com/cfan](http://weibo.com/cfan)

**P49** 休息右手 鼠标左右互搏

· “铺窗”多任务 对比更明晰

**P104** 像素说明不了问题

手机摄像头如何拍出好照片

· 自动+智能 让Android手机更聪明

· 寻找Android手机最强程序锁



电脑爱好者微信

计世传媒 CSW MEDIA 荣誉出品

ISSN 1005-0043



9 771005 004003

邮发代号 80-676

特别话题

## 感受IT的“速度与激情”



512页+1DVD

邮购代码 CF2015S

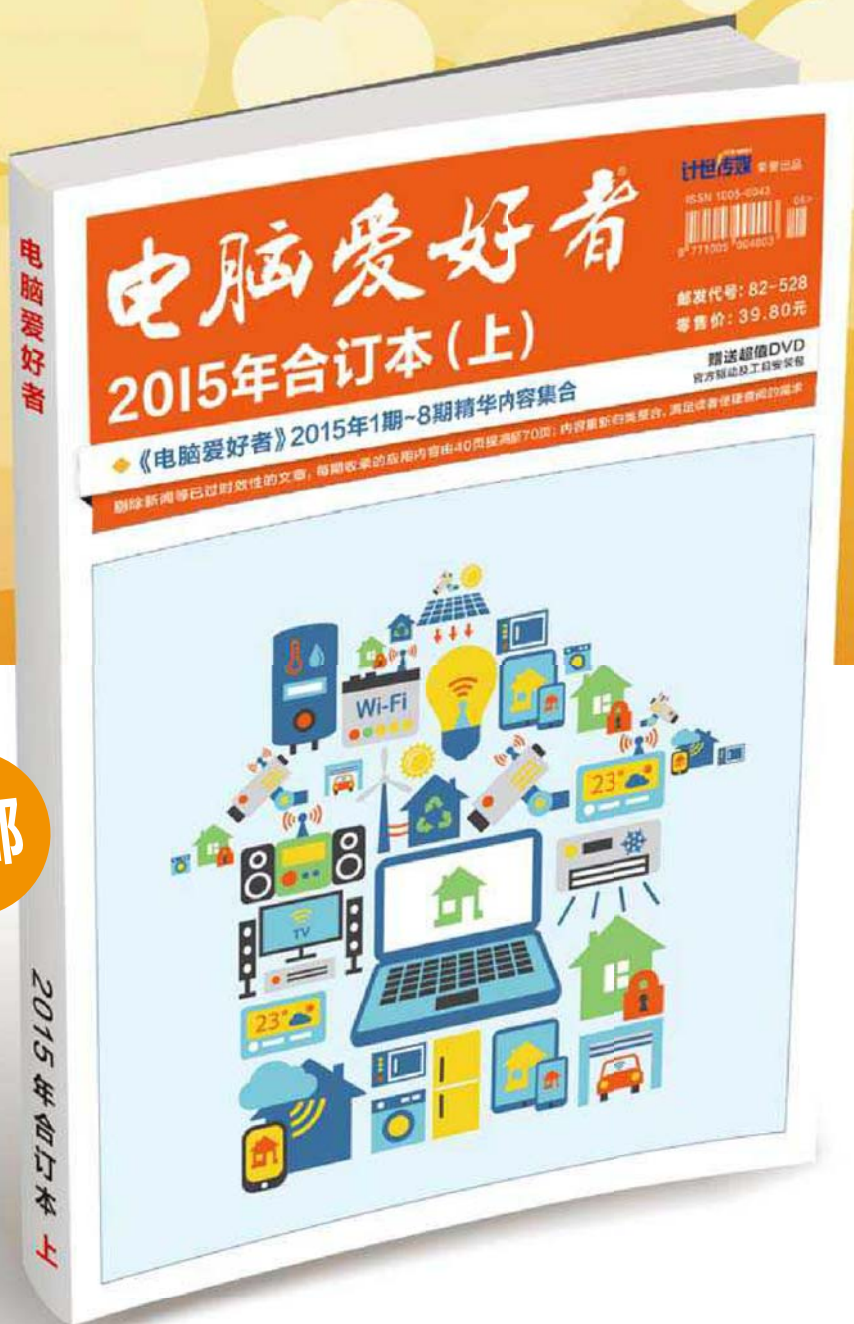
定价 39.80元

2015年5月底上市

## 电脑爱好者

# 2015年合订本(上)

剔除新闻等已过时效性的文章, 每期收录的应用内容由40页提高至70页; 内容重新归类整合, 满足读者便捷查阅的需求



赠品 从杂志社订购的读者, 可从如下图书任选一种, 订购时注明图书名称, 未注明者, 随机赠送。

- 1 14年普及版增刊 ① 傻博士1000问
- 2 14年普及版增刊 ② 轻松使用Word、Excel、PPT办公套件
- 3 14年爱好者增刊 ① 电脑高手速成手册
- 4 14年爱好者增刊 ② 教你成为达人 电脑应用解决方案大全

包邮



### 赠送超值DVD

常用硬件官方驱动及工具安装包

购买方式:

1. 在线订购:  
<http://cfanbook.taobao.com>

2. 邮政汇款地址: 北京123信箱 邮编: 100036 收款人: 电脑爱好者杂志社。  
为方便我们与您联系, 请留下联系电话并在汇款单附言注明邮购代码。

咨询电话: 010-88230549 (周一至周五, 9:30-11:00, 13:30-17:00) 手机短信: 13801293315 (只接收短信)



## 感受IT的“速度与激情”



- 速度与激情之“极速挑战”
- 速度与激情之“团队合作”
- 速度与激情之“游戏”
- 速度与激情之“改造”
- 速度与激情之“监控”
- 速度与激情之“回归家庭”



## 《电脑爱好者》 2015读者调查活动 开始啦!

即日起扫描上方二维码进入活动页面，参与读者调查活动，并留下联系方式，精彩大礼等你拿（详情请见调查页面说明）!

还等什么？快来参加吧，把你的宝贵意见和建议发给我们，我们将为读者朋友奉献更多精彩内容!

网址直达：<http://www.cfan.com.cn/active/>

### [ 系统应用 ]

44 随手记 玩转Windows 10笔记本

### [ 软网生活 ]

46 “铺窗”多任务 对比更明晰

48 让删除的数据彻底不可恢复

49 休息右手 鼠标左右互搏

### [ 高效办公 ]

50 汉字变身金光四射立体动画

52 交互式课件巧制作

### [ 绝对挑战 ]

54 QQ说说轻松找

55 快速创建网络调查问卷

56 把Flash游戏的进度留住



P44

### [ 移动新天地 ]

60 自动 + 智能  
让Android手机更聪明

### [ 移动串串烧 ]

64 隐私排第一  
一起来给微信加把锁

65 安全重于泰山  
寻找Android手机  
最强程序锁



## [ 新孝道 ]

- 42 触网问题多 疑虑帮您解  
如何应对五花八门的弹出信息

## [ CFan科学院 ]

- 58 社交网站如何“冷”处理海量图片

## [ APP生活汇 ]

- 72 有神助必然是好的 泰坦黎明  
73 绝处逢生 硬汉

## [ 硬件应用 ]

- 76 游戏在哪安家  
载入游戏SSD能比HDD快多少  
77 驱动是灵魂  
SSD搭建RAID0也要看驱动脸色

## [ CFan教你选 ]

- 78 两代旗舰的较量  
华为P8 PK索尼Z3  
80 莫要羡慕新MacBook  
低价酷睿M平板也能“啃苹果”  
82 入门级电脑  
选一体电脑还是迷你PC  
84 移动设备好伴侣  
USB排插怎么选  
88 中端新势力  
GTX960显卡选购  
90 让音乐纯起来  
千元级随身Hi-Fi播放器选购  
92 7天无理由退货真的容易吗?  
94 手机Hi-Fi  
玩真的还是瞎忽悠



## [ 装机报价 ]

- 97 低调发布  
《轩辕剑外传:穹之扉》  
让你难以取舍  
98 无视A卡  
《赛车计划》只爱N卡

## [ 视像 ]

- 100 五大绝招拍摄有“深度”的照片

## [ 技术殿堂 ]

- 104 像素说明不了问题  
手机摄像头如何拍出好照片

## 108 均衡“新贵”

华为荣耀畅玩4C智能手机

## 109 一闪动人心

OPPO R7智能手机

## 110 定位明确

华硕入门电脑K31AN

## 111 4:3 最佳屏幕比例

三星Galaxy Tab A8.0平板电脑

## 112 新系列新主控

金士顿HyperX Savage 240GB

## 41 病毒播报

## 66 傻博士

## 70 应用圈

## 74 新闻新品

## 102 CFan新视野



### 主管 Authorities

中国科学院

### 主办 Sponsor

北京《电脑爱好者》杂志社  
中国计算机世界出版服务公司

### 编辑出版 Publishing

《电脑爱好者》杂志编辑部

### 顾问 Advisor

郭传杰 Guo Chuanjie



荣誉出品

### 董事长

洪京一

### 副董事长

熊晓鸽

### 董事

万鹏远 许伟明 刘学义

### 总裁

黎争

### 副总裁

梁继有 覃超

### 出版人

梁继有

### 总编辑

许伟明

### 副社长

西浩铭

### 副总编辑

张博

### 编辑部 Editorial Department

#### 主编 Managing Editor-in-Chief

张博 Zhang Bo

#### 副主编 Deputy Editor-in-Chief

王健 Wang Jian

#### 本期责编 Responsibility Editor

于晓煜 Yu Xiaoyu

### 编辑 Editor

陈荣贵 (编辑部主任) Chen Ronggui

安世伟 An Shiwei

于晓煜 Yu Xiaoyu

### 美编部 Art Editorial Department

#### 美术总监 Art Director

叶明 Ye Ming

#### 美术设计 Art Designer

陈红侠 Chen Hongxia

马似雪 Ma Sixue

### 出版部 Printing Department

聂静 (主任) Nie Jing

### 网络部 Web Department

#### 网站美编 Art Editor

高威 Gao Wei

#### 网站编辑 Editor

何帅 He Shuai

### 发行总代理 Circulation Agency

北京爱好者文化传媒有限公司

Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

#### 发行总监 Circulation Director

杨波 Yang Bo

#### 区域发行总监 Region Circulation Director

代晓明 Dai Xiaoming

王丽 Wang Li

#### 邮购业务总监 Mail Order Business Director

孙东 Sun Dong

### 广告总代理 Advertising Agency

北京爱好者文化传媒有限公司

Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

#### 副总监 Deputy Director

米彬 Mi Bin

#### 销售助理 Sales Assistant

刘嘉 Liu Jia

### 总编室 Editorial Auditing Department

李敏 (主任) Li Min

韩锦源 (副主任) Han Jinyuan

### 办公/通信地址 Address

北京市海淀区翠微中里14号楼4层 (100036)

北京123信箱 (北京《电脑爱好者》杂志社)

### 总机

010-88230000

### 广告客户部

010-88230596, 88230597

### 读者服务部(发行)

短信: 13801293315 电话: 010-88230549

(周一至周五 9:30~11:30 13:30~17:00)

### 订阅

全国各地邮局(所)

### 国内发行

北京报刊发行局

### 国外发行

中国国际图书贸易总公司

### 发行代号

4576SM

### 中国标准连续出版物号

ISSN1005-0043

CN11-3248/TP

### 印刷

广东广州日报传媒股份有限公司

北京新华印刷有限公司

### 广告许可证

京海工商广字第0055号

### 零售定价 / 订阅单价 / 全年订阅价

10.00元 / 8.00元 / 192.00元

### 本刊法律顾问

周涛律师

网站: www.zt148.cn

电话: 13366185341

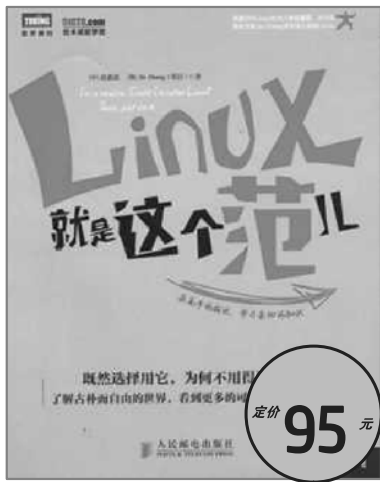
### 重要声明

1. 作者向本社投稿后, 三周内没有收到录用答复的 (该答复可能是电话或电子邮件等方式), 可自行处理。
2. 本社坚决反对抄袭和一稿多投行为。
3. 除非作者事先声明, 否则本社对来稿有编辑权和修改权。
4. 刊物一经上市即寄稿费, 此稿费含本刊关联出版物及网站转载时应支付的转载稿费。如有异议, 请事先声明。
5. 本刊介绍的互联网网站 (主页) 在刊登前经编辑审查不含色情、反动等非法内容。但由于互联网具有规模庞大、变化快速、超链接等特点, 我们无法保证这些网站 (主页) 今后不含非法内容 (链接), 读者一经发现请立即向当地公安机关举报。
6. 本刊所载文章作者授权本社声明: 本刊所刊其撰写之作品, 未经本社许可, 不得转载、摘编。
7. 数字出版声明: 凡经本刊摘录刊登的作品, 本刊将会支付稿酬, 稿酬包括本刊社对作品进行数字化传播的信息网络传播权及转授权。特此通告, 如有疑问请与本刊社联系。

本刊如有印刷质量问题 (错页、掉页、残页等), 请您与我们联系, 我们负责调换。  
本刊部分图文版权所有, 未经同意不得转载  
厂商广告中的数据全部由厂商提供

学电脑丛书火爆热卖 轻轻松松成为电脑高手

更多图书请登录《电脑爱好者》官方淘宝店购买



### Linux就是这个范儿

本书轻松、诙谐的语言讲解了高深的Linux特性。通俗易懂、深入浅出，从Linux设计思想的角度出发，授人以渔。同时，又密切结合应用案例，透彻展示出Linux的系统架构设计是如何在实际中贯穿的，从而让读者真正掌握Linux的强大之处。

邮购代码 DZ109

定价 95元



### UNIX环境高级编程 (第3版)

影响无数程序员的经典之作，UNIX编程宝典新版本。帮助了几代程序员写出强大、高性能、可靠的代码。第3版根据当今主流系统进行更新，更具实用价值。内容权威，概念清晰，阐述精辟，对于所有层次UNIX/Linux程序员都是一本不可多得的参考书。

邮购代码 DZ110

定价 128元



### 中文版Photoshop CS6完全自学手册

全面的技术精讲，对CS6的基础及核心技术等进行了全面细致的讲解，帮助读者系统的掌握这一功能强大的软件工具。采用“基础知识+实战演练”模式，从零开始、循序渐进、由浅入深，将知识点融入到每个实例中，便于读者学习掌握。光盘包括了所有实战演练的素材、源文件及教学视频，使得读者的学习更加简单自如。

邮购代码 DZ85

1DVD 定价 89元



### Shell从入门到精通

全面介绍了Shell编程技术，基本涵盖Shell编程的所有重要知识点，遵循科学的讲解顺序，从基础知识开始，到Shell脚本调试技术，逐步深入。讲解时穿插了近300个应用示例，并对实现过程给出了详细的说明。穿插了大量的开发经验和技巧，并对容易忽略的细节给出了专门的提示。

邮购代码 DZ91

1DVD 定价 58元



### C++ Primer中文版

这本久负盛名的C++经典教程，时隔八年之久，终于迎来史无前例的重大升级。书中所有示例均全部采用C++11标准改写，这在经典升级版中极其罕见。充分体现了C++语言的重大进展及其全面实践。书中丰富的教学辅助内容、醒目的知识点提示，以及精心组织的编程示范，让这本书在C++领域的权威地位更加不可动摇。

邮购代码 DZ92

定价 128元



### 疯狂Android讲义

本书基于Android 4.2系统，内容由基础知识到实际应用，结构清晰、语言简洁，旨在帮助读者迅速由入门晋级到实际应用，学会Android平台的应用程序开发。本书基本囊括了Android开发人员所需的一切知识，既可为Android开发人员夯实基础，又能提高Android开发人员的技能。

邮购代码 DZ93

1CD 定价 99元



### PHP从入门到精通

本书以对话的形式，由浅入深地介绍了学习PHP的过程。书中的每章都提供了大量浅显易懂且有针对性的实例程序，供读者参考学习。全书包含297个经典实例、14小时多媒体讲解视频，与书中章节内容一一对应。力求实现所有技术点和经典实例的完美搭配，旨在帮助PHP初学者轻松入门，并迅速达到熟练水平。

邮购代码 DZ90

1DVD 定价 59.8元



### 笔记本电脑使用从入门到精通 (Windows 8版)

以最新的Windows 8操作系统为例，深入浅出地讲解了笔记本电脑使用的相关知识。从认识笔记本电脑开始，一步步讲解了笔记本电脑的组成、购买、系统安全、外部设备管理、各种工具软件的应用、笔记本电脑的性能提升与安全设置、笔记本电脑的防盗措施、笔记本电脑常见故障与排除以及日常保养和升级等知识。

邮购代码 DZ89

1DVD 定价 59.8元

购买方式

1. 在线订阅：  
<http://cfanbook.taobao.com>

2. 邮政汇款地址：  
北京123信箱  
邮编：100036  
收款人：电脑爱好者杂志社。  
为方便我们与您联系，  
请留下联系电话并在汇款  
单附言注明邮购代码。

咨询电话：010-88230549  
(周一至周五，9:30-11:00，13:30-17:00)  
手机短信：13801293315 (只接收短信)



# 疯狂木马 杀毒软件不能防

文|重剑

病毒名称: Trojan.Win32.KillAV.cyf

## 病毒危害:

随着杀毒软件的防范能力增强,很多木马病毒已很难传播了,不过还有一些病毒继续负隅顽抗。最近就出现了一款全新的病毒木马,如果用户不小心运行了它的话,病毒就会通过内核接口向系统内核读写数据,从而修改安全软件重要的监控函数,这样安全软件的实时监控就会失去效果。接下来病毒木马将会下载其他的恶意程序,将恶意代码插入到资源管理器的进程中。当这些操作完成以后,病毒木马将连接到远程服务器,再通过它和黑客控制的客户端程序进行连接。一旦黑客成功连接到用户的电脑,就可以全面对系统进行控制,从而造成硬盘数据的丢失、隐私信息被盗等威胁。



● 添加病毒到沙箱软件中

## 防范措施:

现在要想在杀毒软件面前存活下来,对杀毒软件进行破坏就成为首要条件。因此在遇到可疑文件的时候,可以将其放到沙箱里面运行,在确认其确实是没有问题后再在系统里面实际运行。

# 敲诈者新变种 盗取个人隐私

病毒名称: 比特币敲诈者

## 病毒危害:

“比特币敲诈者”病毒在网络中已经肆虐了一段时间了,如果用户一不小心中招的话,病毒将查询系统中的所有文档和图片,然后将这些文件进行加密,让用户无法打开,用户必须支付一定数量的“比特币”才可以还原文件内容。不过最近“比特币敲诈者”病毒出现了新变种,这次不仅会对文件进行加密,而且还新增加了盗号的特性。病毒通过在系统后台默默搜集用户电脑里的密码配置文件,比如电子邮箱、聊天工具、网银账号、比特币钱包等等的密码,接着将这些密码信息发送到指定的服务器里面。黑客通过这些密码就可以窃取用户的其他信息,最终造成个人隐私的大面积泄露。

## 防范措施:

虽然这一病毒的变种已经可以被大多数杀毒软件所查杀,但是还是建议大家不要随意下载运行后缀为“.exe”、“.scr”的可执行性文件,不明来历的可执行文件,隐藏着巨大的风险。另外对于重要的文件,要定时保存到网盘或移动设备中,以防万一。



● 敲诈者木马被拦截和查杀

# 安全设置小漏洞 数据被窃大问题

漏洞名称: MySQL SSL/TLS连接漏洞

## 漏洞危害:

MySQL是一套开源的关系数据库管理系统,很多网站都是使用它来管理数据库的。可是最近这款数据库系统出现了一个看似非常微小的漏洞,该漏洞与软件客户端的“-ssl”选项有着很大的关系,因为这个选项在受影响的版本中都处于“建议使用”的级别。由于是建议使用,所以当客户端和服务端进行SSL/TLS连接的时候,并不会强制用户使用相应的加密方式进行数据传输。由于是明文传输的数据,所以黑客可以非常容易地在客户端和服务端中间利用中间人的方式进行攻击,通过截获传输数据中的有用信息来分析出用户的账号密码等信息,从而造成用户的相关损失。

## 防范措施:

从去年年底开始我们已经详尽介绍了几个SSL的安全漏洞,黑客在数据加密的情况下都可以成功地截取数据,更何况是在没有加密的情况下呢。所以对于管理员来说,首先需要升级MySQL到5.7.4以后的版本,并且安装相关的库以及及时地修补补丁。☒

# 触网问题多 疑虑帮您解

## ——如何应对五花八门的弹出信息

文|文欣

经过前面的学习，我们已经基本掌握了使用网络浏览器上网浏览与搜索的方法。但在具体上网操作的过程中，不少老年朋友会遇到这样那样的疑惑，也是多数人都会遇到并容易引起困惑的问题。从本期开始，我们就这些问题为大家一一详细作答。

许多老年朋友问，在使用电脑和上网操作的过程中，常常会莫名其妙地弹出一些窗口或对话框，有的要求用户作出选择，有的则是一些英文信息，根本看不懂。遇到这些情况该怎么办？

这个问题的确有些复杂，不能一概而论。首先，您需要对弹出的窗口信息类别有个初步的认识。我将弹出信息大致分为如下几种：正常弹出信息、异常弹出信息、广告弹出信息、恶意弹出信息等。

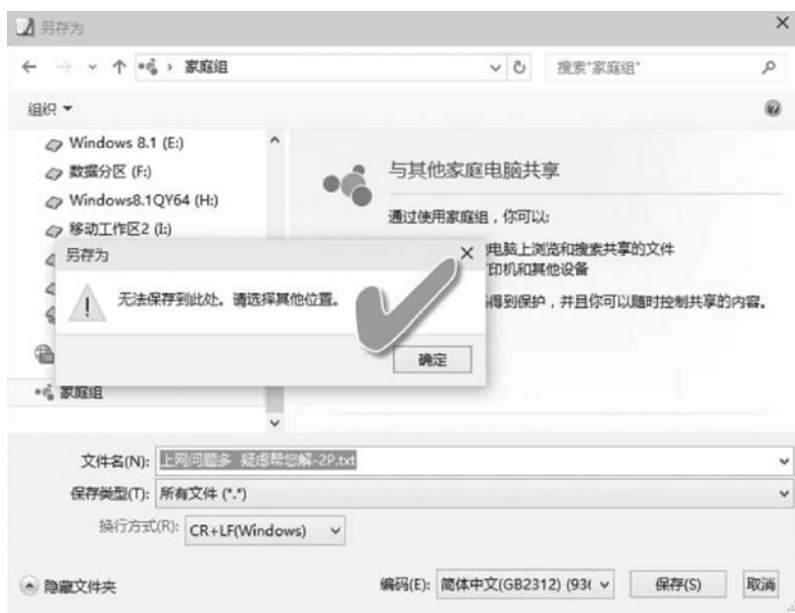
先说正常弹出信息。当您在使用电脑过程中点击了某个按钮、链接或命令之后，电脑响应您的操作而作出的反应，这属于正常弹出信息，这种情况是您有心理准备的结果，一般是操作中的某个必然的步骤，比较容易看懂。但也有个别软件由于汉化不彻底等原因，弹出的信息可能会是英文的，让人看不懂，这时也可借助于电脑网络翻译功能或借助于英语词典来解决。

### 应对之策

先不要贸然点击不明白的窗口组件。这时应该上网用有道翻译或谷歌翻译等工具，输入不懂的词汇或语句搜索翻译结果，弄明白弹出的窗口或信息的含义，从而决定如何回应对话框中给出的选择。

### 孝道提示

有时系统或软件会弹出错误报告窗口，在操作过程中，每当遇到操作错误时，便会弹出一个错误报告窗口，并询问是否发送此报告。您只需要点击窗口右上角的叉号关闭窗口即可，不要理会“发送”还是“不发送”按钮。



● 系统或软件弹出的正常信息



● 系统或软件弹出的异常信息

第二种情况，我们并没有去点击什么，但在使用的过程中，莫名其妙地会弹出一些窗口或信息，往往带有电脑专业术语，我们不知道它们是什么意思，因此无法决断如何处理。这是一种没有心理预期的弹出信息，我们根本不知道它们什么时间弹出以及弹出什么信息。

### 应对之策

遇到这种情况，如果该窗口或信息对我们当前的使用无关紧要，则可以不予理会直到关机，或通过窗口右上角的叉号将其关闭即可。若您有空余时间和兴趣，也可以用窗口中给出的关键词，在百度知道或百度经验频道中查查看有没有通俗易懂的解释或解决方法，能看懂则看，看不懂也不要纠结和当回事。电脑中突然出现的问题，深不见底，不是一下子全能弄明白的，可以根据自己力所能及的程度，慢慢来。





●随时都可能弹出的新闻或广告信息

第三种情况，是在桌面随时都可能弹出的新闻或广告信息窗口。这类信息有的可以明确判断是哪个软件弹出的，因为窗口上面带有明确的标识，例如腾讯的新闻小窗口、风行播放器的资讯窗口等。而还有一些广告或新闻窗口让我们无法判断是哪个软件弹出的。

**应对之策**

对于能够判断为哪个软件弹出的窗口，启动该软件，从软件的中心设置逐个查看选项设置，将能够引起弹出窗口的复选项作出相应的选择。而对于那些无法确定是哪些软件造成的弹出窗口，我们可以借助于360安全卫士工具，通过其中的广告拦截设置，开启弹出窗口拦截功能自动拦截。

**孝道提示**

还有一种更麻烦、可能隐患重重的“广告”弹出窗口，那就是在上网时产生的弹出窗口。上网过程中若遇到弹出广告窗口，在不影响您阅读的前提下，可不予理会它们的存在。若是一些正规大网站的浮动或弹出广告，一般都设计有关闭的按钮，一般可以点击关闭按钮关闭广告。但对于一些不知名的小网站，不排除有用关闭按钮诱导用户点击进入广告的情况，这时点击关闭按钮，反而正好激活了进入广告页面的动作。有的网页弹出广告设计者也非常狡猾，他们故意不设置广告关闭按钮或将关闭按钮设置得很隐秘、很淡化，让人不好发现。当您明明知道它是广告，想要关闭它的时候，它却漂移了一下，鼠标的点击动作正好点击了别的位置，激活了这个广告，出现了广告内容页面。所以最保险的办法是在判断不明时不要去擅自点击任何广告位置，避免“中招”。

最后一种最难缠，这也是最具危险性的弹出信息——恶意弹窗。这类弹出信息往往更多地发生在我们浏览网页的时候，当点击链接进入某个网页时，网页上会以浮动窗口、弹出窗口、贴边窗口等各种形式出现一个甚至多个窗口。这些窗口往往与我们要搜索的内容无关，有的看似密切相关但其中可能藏有木马等“雷管炸药”。以下载软件为例，如果进入一个软件页面后发现其中有许多下载按钮，自己也弄不明白该点哪一个，这说明网页中已经布下了“迷魂阵”，您切不可轻举妄动。上网最需要注意这一类窗口。

**应对之策**

首先，如果我们要下载软件或别的内容，要到正规的下载网站（如百度软件中心、360软件管理中心等）或软件官方网站下载，不要直接从百度搜索引擎的搜索结果中随意点击一个网页链接下载。进入正规的软件下载网站或软件的官方网页之后再点击下载，一般遭受恶意弹窗的几率就会变得很小。万一误入一个出现很多弹窗的页面的情况，也不要害怕，只要把握住“不随意点击”这一信条，就不会出现轻易上当的情况。遇到这种页面，保险的脱离办法就是关闭浏览器的标签页面甚至直接关闭浏览器。CF

**孝道提示**

**谨防上当 莫轻易点击**

需要特别注意的是：上网过程中网页中弹出的信息可能非常“诱人”，比如说“您有一份中奖领取通知，点击可以查看”“电脑中毒，点击“查杀”杀毒。遇到这些情况，切记不要随意点击。有的陷阱无论是您点击哪个按钮都会中招。这时的解决办法只有一条，就是关闭浏览器中有关该页面的标签，迅速“逃离”是非之地。



●上网时随时都可能遇到的恶意弹窗

# 随手记 玩转Windows 10笔记本

文|张江南

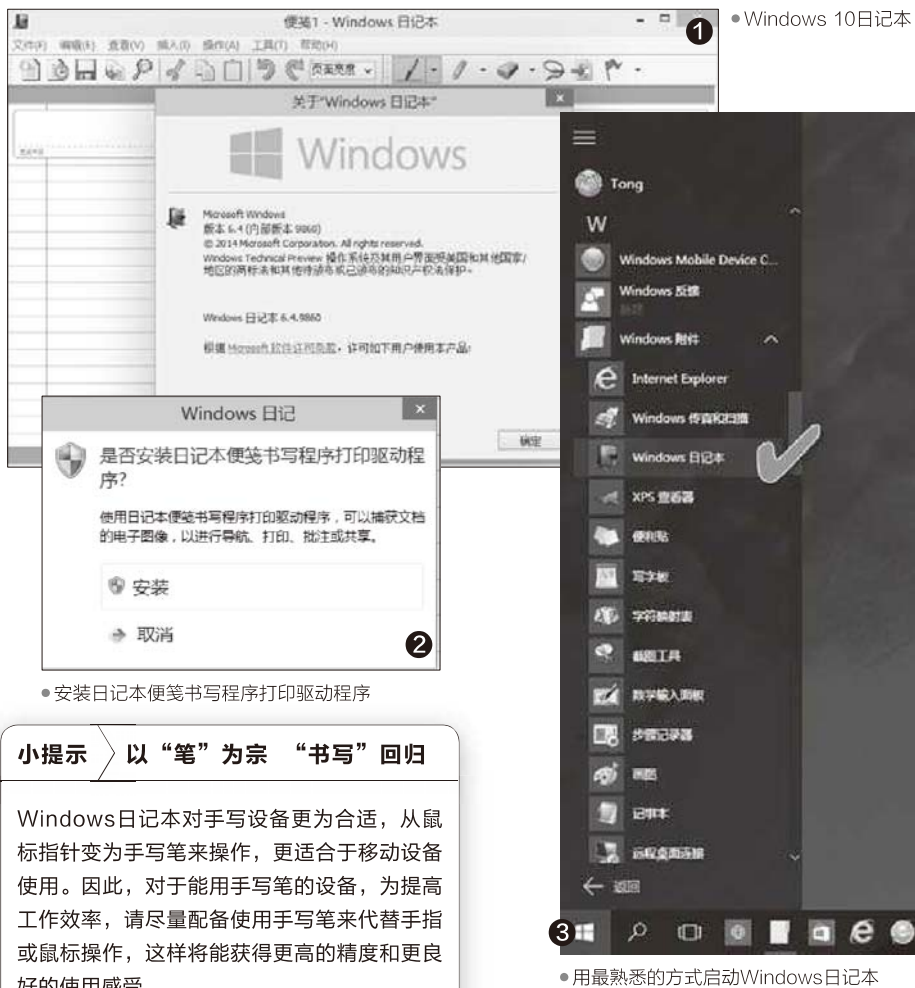
在过去的Windows版本中，有一些被冷落的工具，如今随着触摸Windows设备的兴起，这些工具因能派上新的用场而“梅开二度”。Windows日记本就是其中的一员。

以往我们在Windows中记录一些事情，多使用系统自带的记事本，若遇到需要记录图片等信息，还需要启动Word等大部头工具。如果还需要附加手写或手画的内容，则更需要支持手写的软件来完成。如今，在使用了Windows 10系统和一些带有触摸功能的设备后，我们可以抛弃原来的大部头工具，转而使用轻便的“Windows日记本”，用多种手段更加轻松地完成记录（图1）。

其实，Windows日记本工具最早从Windows XP Tablet PC Edition就有所配备，只不过由于此后的很长时期用机环境多在PC上使用，触摸设备还没普及，所以没被人们所重视。如今Windows 10设备将遍地开花，Windows 10日记本功能又大大增强，因此具有更多的实际使用价值。

### 小提示

首次使用Windows日记程序，需要安装日记本便笺书写程序的打印驱动程序。在弹出的确认对话框中点击“安装”按钮进行安装（图2）。安装了该驱动程序后，即可捕获文档中的电子图像，以便进行导航、打印、批注或共享。



### 小提示 以“笔”为宗 “书写”回归

Windows日记本对手写设备更为合适，从鼠标指针变为手写笔来操作，更适合于移动设备使用。因此，对于能用手写笔的设备，为提高工作效率，请尽量配备使用手写笔来代替手指或鼠标操作，这样将能获得更高的精度和更好的使用感受。

## 1 新建日记方法多

在Windows 10环境下，要启动Windows日记本建立新日记有多种方法。大家可以根据自己的使用环境情况灵活选择。

由于Windows 10开始菜单的回归，熟悉Windows XP或Windows 7的用户可以很容易地用传统方法找到程序的启动入口。在开始菜单的“所有应用→Windows附件”下，就有Windows日记本的程序图标（图3）。

对于惯于懂键盘的朋友，启动Windows 10的另一种方法是先用Win+R组合键打开运行窗口，然后输入journal命令运行，也可以快速开启该工具。

Windows 10任务栏提供了“搜索”框或“搜索”按钮，我们还可以用该搜索功能从这里启动Windows日记本。只需在搜索框中输入“Windows日记本”，搜索窗的顶部马上会出现“Windows日记本应用程序”图标，点击即可启动。



## 2 墨迹也能变文字

手写的内容虽然形象和难以仿造,但有时会给编辑再利用带来不便。在日记本中,手写的字体可以变成印刷文字供编辑再利用。通过“操作→把手写转换成文本”命令,即可实现由手写文字到电脑文本的方便转换。



•丰富的笔设置选项

### 小技巧

如果在打印对话框中没有发现“日记本便笺书写程序”,或点击该程序没有反应,可通过日记本程序的“工具→安装或修复日记本便笺书写程序”命令重装或修复(图6)。

## 3 打造个性化涂鸦板

通过对手写笔或荧光笔的笔触大小与颜色、各类选取工具、字体大小和颜色、缩放方式等进行设置,可以打造出更适合自己的个性化手写“日记本”。

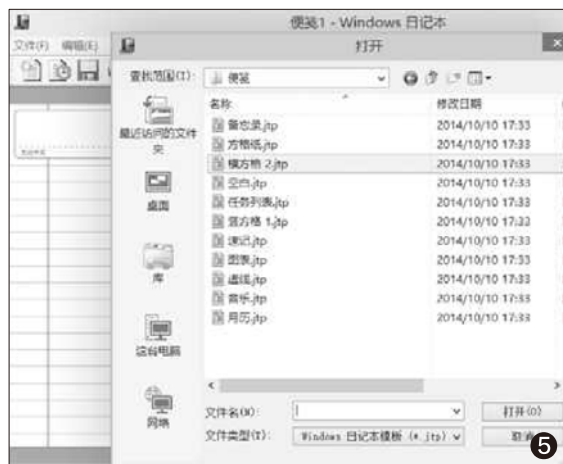
点击软件的“工具→选项”命令,通过“选项”窗口的“便笺格式”选项卡,点击“笔设置”按钮,可进入设置普通笔和荧光笔两类笔的具体样式(图4)。

## 4 用好内置模板提效

善于使用内置模板是提高日记建立速度的捷径。通过“文件→根据模板新建便笺”命令,弹出便笺模板选择窗口,可从中选择音乐、日历、速记、备忘录、图表等现成模板,以此为基础可快速建立各种样式的日记文件(图5)。

## 5 外部取材充实内容

如果想把已经存在的文档加入到日记本中(如TXT文档或Word文档),需先在记事本或Word程序中选择“文件→打印→日记本便笺书写程序”进行虚拟打印,生成一份日记本虚拟打印文件,然后使用日记本的“导入”功能将此文件导入就可以了。



•善用内置模板提效

### 小技巧

如果在使用过程中发现Windows日记本无法启动,初始化组件发生错误,可在管理员模式的命令提示符窗口中,用“SFC /SCANNOW”命令修复系统文件来解决。

如果经常需要用到该工具,还可以用鼠标右键菜单命令将该工具锁定到开始菜单的磁贴区域或任务栏上。

此外,如果当前处于一个文件夹中,要建立一个新的日记本文档,还可通过在文件夹空白处单击鼠标右键,从右键菜单中选择“新建→日记本文档”来创建新的日记文件。



•借用虚拟打印插入外部文档

## 6 让日记兼容低版本

多种保存日记的方式有两种。若使用“另存为”方式保存,则可以保存为默认的JNT格式日记本便笺文件或JTP格式的日记本模板文件。若使用“导出”功能来保存,则可以保存为网页打包文件MHT或TIF图片文件,这样即便是在Windows XP中也能打开高版本建立的日记文件了。CF

# “铺窗”多任务 对比更明晰

文|凡夫子

在新版的Windows 10中，有一项功能非常引人注目，那就是可以将开启的程序或文档窗口丢向屏幕的四角，实现在一个屏幕上同时显示4个窗口。微软为这个功能津津乐道。然而在此之前其实有许多程序已经具备多任务“铺窗”显示功能。不同环境下的软件铺窗显示方式有哪些？又如何实现铺窗显示？

## 小提示

Windows 10增加了四角快速铺窗显示功能，然而令人遗憾的是，Windows资源管理器内至今却不能有原生的功能实现多文件夹或多标签同时显示，只能用开启多个单窗口或者加装插件来开启多标签。

## 1. 资源管理器铺窗显示

早在Windows XP时期，一款日产的MDIE浏览器就能实现在一个资源窗口中铺窗显示多个文件夹。在同一个MDIE窗口中，先将不同的文件夹以多标签的形式打开，然后通过窗口菜单中的“窗口排列模式”和“平铺模式”命令，可让多个文件夹窗口同时出现在一个资源管理窗口中（图1）。

Windows资源管理器内不具备这种多文件夹铺窗显示功能。要实现多文件夹的铺窗显示，只能在桌面上进行，但操作起来有些繁琐。以Windows 8.1为例，要平铺4个

窗口，需要先打开4个文件夹的资源管理器视图，然后通过任务栏空白处的右键菜单选择“并排显示窗口”来实现（图2）。

## 2. 文字编辑器铺窗显示

在文字编辑过程中，将文章铺窗显示有时也很有必要。例如，参考同一篇文章的不同位置来写作，或者参考另外一篇或几篇文章来写作。这时要求在编辑器内能够铺窗显示多个位置或多篇文章。

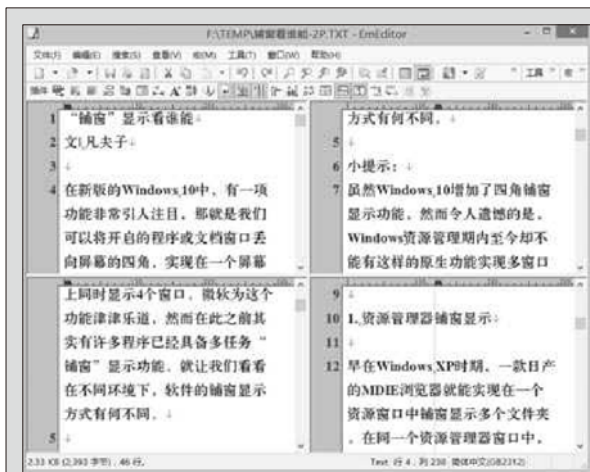
若使用EmEditor编辑器来编辑一篇文章，希望文章中其余3个点的内容能够作为参考。这时，可以用快捷键Ctrl+F12来分割当前窗口，按下该快捷键后，窗口立即变为4个分格，可通过拖动分隔边界来调整每个窗口的大小（图3）。每个窗口其实显示的是同一篇文章的内容，只是可以将当前显示调节到文章的不同位置。如果要恢复原来的窗口显示，只需按下Shift+F12组合键即可。



① 在MDIE窗口中实现铺窗显示

② 在Windows桌面上实现铺窗显示

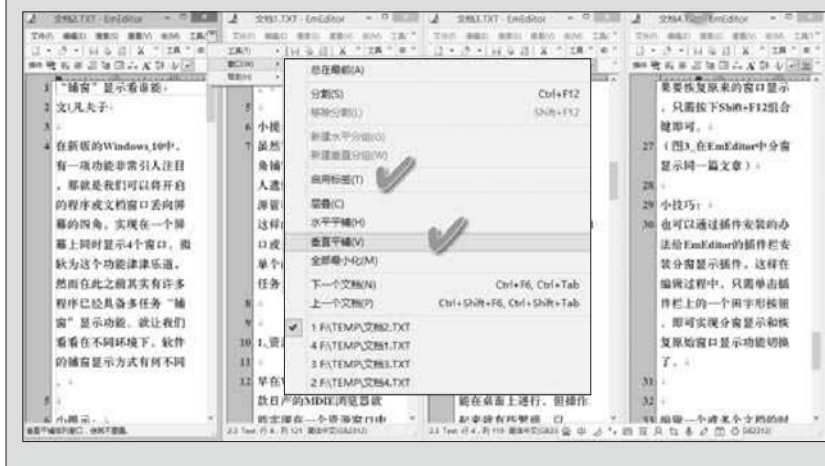




③ 在EmEditor中分窗显示同一篇文章



⑤ WPS文字中的三种铺窗显示方式



④ EmEditor不同文档铺窗显示先要打散



⑥ 取消IE选项卡显示方式以便铺窗

### 小技巧

也可以通过给EmEditor的插件栏安装分窗显示插件实现。这样，在编辑过程中，只需单击插件栏上的田字形按钮，即可实现分窗显示和恢复。

如果在EmEditor中同时打开了多篇文档（例如4篇不同文档），要实现分窗平铺显示，需要先通过“窗口”菜单取消对“启用标签”的选择，打散标签管理文档模式，然后执行“窗口→水平平铺”或“垂直平铺”命令来平铺窗口于桌面上（图4）。

若是使用WPS文字软件处理文档，可在“视图”菜单选项卡中，使用“重排窗口”对所有打开的文档窗口进行水平或垂直平铺显示；用“拆分窗口”命令对同一篇文章进行窗口拆分，以便同篇内对比编辑；此外也可用“并排比较”命令实现多篇文档并排显示以比较内容（图5）。

### 小提示

对于使用Word 2013的用户，可通过“视图→全部重排”按钮在桌面上排列多文档。也可以通过“拆分”按钮将一篇文章拆成两部分对比编辑。还可以通过“并排查看”和“同步滚动”功能在同一窗口中查看多个文档。

## 3. 网页浏览器铺窗显示

如今的网络浏览器多数有标签页显示功能，个别浏览器也可以将不同的页面平铺显示在一个打开的浏览器窗口中。对于不具有铺窗显示功能的网络浏览器，我们依然可通过开启多个窗口，用系统任务栏铺窗显示功能来铺窗对比查看多页面。

如果希望铺窗Windows 8.1 IE浏览器显示，而不是以标签页方式显示，可通过IE的Internet选项设置，将自动打开选项卡显示功能取消。这样每打开一个新页面就会启用一个新的IE窗口，将打开的多个IE窗口按照Windows铺窗的方法，平铺在桌面上显示即可达到多网页互参阅读的目的。

取消IE选项卡自动开启的方法是，在Internet选项窗口“常规”选项卡下点击“选项卡”按钮，然后在“选项卡浏览设置”窗口中取消“启用选项卡分组”的选择，再选择“始终在新窗口中打开弹出窗口”和“在新窗口打开来自其他程序的链接”（图6），确定即可。

### 小提示

其他网页浏览器铺窗显示的设置方法思路相同，请在所用浏览器的选项卡中寻找去除标签页方式显示的选项，然后采用系统铺窗显示方式平铺窗口即可。

# 让删除的数据彻底不可恢复

文|万立夫

无论是从单位离职还是出售自己的旧电脑，都害怕硬盘中的数据会泄露自己的个人隐私，毕竟现在各种各样的“门事件”层出不穷。但是常规删除的文件很容易被一些专业软件恢复，有没有可以彻底删除的方法呢？下面提供几种方案，供大家根据自己的情况选择。注意，下面的删除方法，文件将无法再恢复，所以操作前一定要慎重考虑。

## 少量文件快速彻底删除

由于现在有这类要求的用户很多，所以网上也就出现了很多相关的工具，比如Eraser就是其中比较有名的一款。运行软件后首先点击“Edit erasing preferences”按钮，在弹出的对话框列表中选择文件的清除方案(图1)。这里推荐使用方案2或方案3，它们都是美国政府机构常用的方案，设置完成后点击“确定”(图2)。接着点击软件窗口中的“Browse”按钮，在弹出的窗口选择要删除的文件，最后点击“Erase”按钮，就可以对文件进行彻底删除了。在删除的操作过程中，会连续弹出多个窗口，当操作完成后会自动关闭。

### 小提示

如果想要清除整个磁盘文件的话，那么首先需要通过WinPE进入系统。接着按照上面的设置打开“清除扇区”对话框，直接点击“清除”按钮即可。

非常繁琐而且时间很长。这种情况下我们可以换一种工具，对整个磁盘或者某个分区进行操作。首先运行磁盘管理软件DiskGenius，接着在左侧磁盘列表中选择要操作的硬盘。在硬盘上点击鼠标右键，选择菜单中的“清除扇区数据”命令，然后在弹出“清除扇区”对话框的列表中选择“清除分区”这项(图3)。接下来DiskGenius会要求用户选择清除数据的分区，在确认无误以后点击“确定”按钮返回到设置窗口(图4)。其他的选项按照软件默认的设置就可以了，用户只需要在“完成后”中选择操作完成以后的动作，最后点击“清除”按钮就开始批量删除操作了。

## 彻底清扫已删除的文件

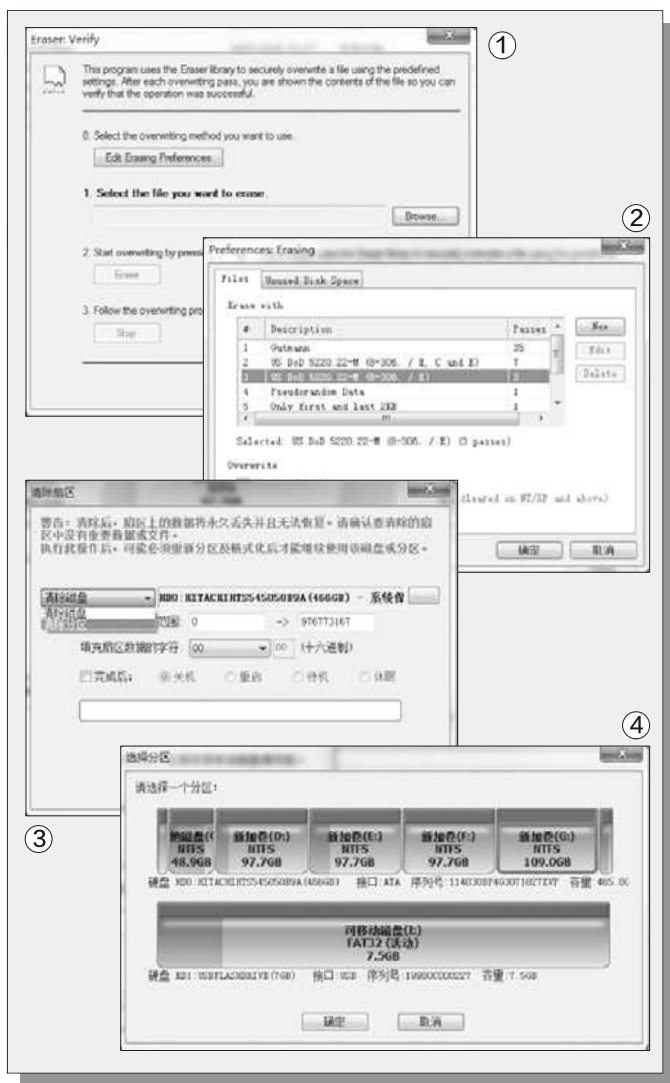
很多时候用户都是通过传统的方法，即通过回收站的方式来删除文件的。这个时候由于文件已经被删除，所以利用删除软件也很

### 小提示

很多安全工具都带有文件粉碎的功能，但是目前国内对文件粉碎有两种定义。一种是数据粉碎类的，可以防止文件被恢复，也就是本文介绍的这种。另外一种则是解除文件占用后删除文件，主要是用来删除无法正常删除的文件，这种删除的文件是可以被恢复的。

## 整个磁盘分区彻底删除

当然有时文件比较多，此时再用上面的方法，不仅



难操作，因为找不到文件。这种情况我们就需要借助CCleaner这款软件了。首先点击软件左侧工具栏中的“工具”按钮，在弹出的窗口中选择“驱动器擦除器”命令。接着在“擦除”列表中选择“仅剩余空间”这项，这样就会对已经删除的文件进行擦除。

如果选择的是“整个驱动器”选项，那么效果就和DiskGenius的操作是一样的。然后根据需要在“安全”列表中，选择数据覆写的方式，一般用户推荐“高级覆写”这项即可。接下来在磁盘目录中选择要操作的磁盘分区，最后点击“擦除”按钮就可以了。CF

# 休息右手 鼠标左右互搏

文|倚楼

鼠标可以说是电脑中使用频率最高的设备，但是长期使用鼠标不但会导致右手出现各种毛病，而且也会加速鼠标左键的损坏频率。其实我们可以将鼠标左右键进行调换，这样不但可以通过左手减轻右手的负担，而且也可以减轻鼠标左键的使用频率。

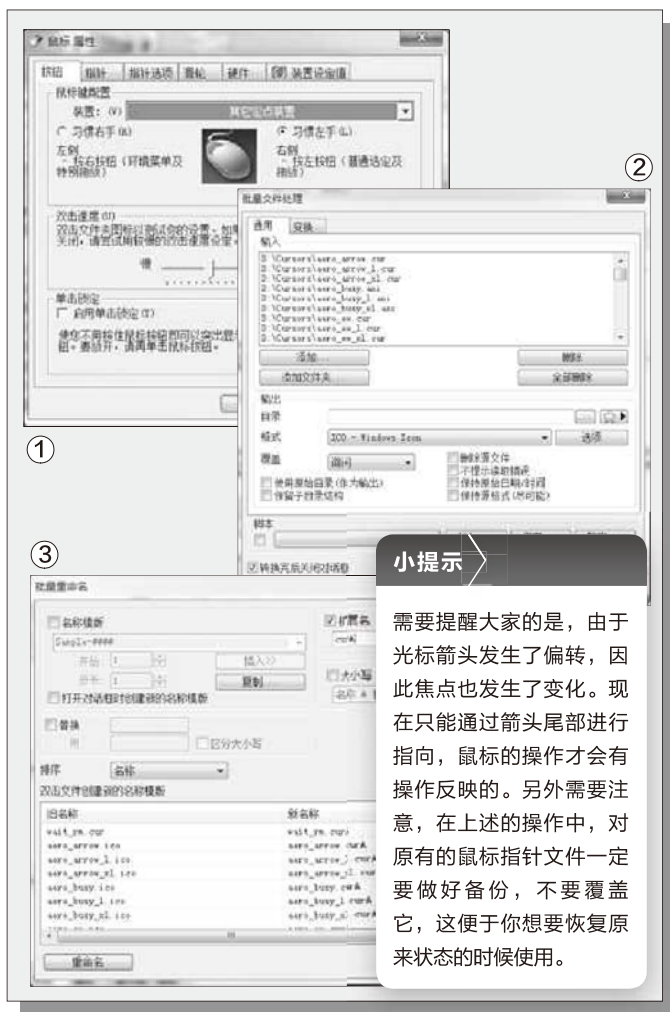
## 左右键切换设置

要想实现鼠标左右键的互换，可以利用专门的软件如iMouse（下载地址：<http://wintys.blog.51cto.com/425414/948200>）来实现，也可以利用系统自身的设置来完成。首先进入系统的控制面板，在其右上角的“查看方式”中，点击下拉菜单选择“大图标”项。接下来点击列表中的“鼠标”命令，在弹出的鼠标设置窗口中点击“按钮”选项卡。如果是普通的台式机电脑，那么直接选择“切换主要和次要的按钮”选项即可。

如果有的用户和我一样，是在笔记本电脑中接入了鼠标，那么首先在“鼠标键配置”下的“装置”列表中，选择“其他定点装置”项，接着再选择“习惯左手”选项就可以了（图1）。然后分别点击“应用”和“确定”按钮，就可以完成左右键切换了。这里需要提醒大家的是，确定操作的时候就需要使用右键，因为此时左键已经失去原有的功能。

## 批量转换光标的指向

虽然通过上面的设置，已经可以通过左手进



“格式”列表中的“ICO”（图2）。然后切换到窗口中的“变换”选项卡，选择“图片”中的“水平翻转”项，点击“添加”按钮添加到功能列表中。最后点击左下角的“开始”按钮，就可以一次性完成图片转换和图片翻转的操作了。

## 启用新鼠标指针文件

因为ICO的格式与鼠标指针的格式是一致的，只需要把后缀名进行修改就可以作为鼠标指针来使用。现在在XnView的窗口中，选择刚刚转换完成的图片文件。接着点击“工具”菜单中的“批量重命名”命令，在弹出的设置窗口中选中“扩展名”，并在输入框中输入“cur”，再点击“重命名”按钮（图3）。当文件格式转换为鼠标指针的格式后，我们只需要将现在的鼠标指针替换成新的即可。

还是在控制面板中，打开“鼠标”属性窗口，选择“指针”选项卡后在列表中选择一个动作，接着点击“浏览”按钮选择一个对应的鼠标指针。当鼠标指针设置完成以后，点击“自定义”按钮并设置一个名称，这样系统就启用新的鼠标指针了。CF

行操作了，但是操作起来总觉得有些别扭。因为以前右手操作的时候，光标箭头是朝向左上方的，但是现在已经通过左手操作了，指针还是朝向左上方的话，操作时看着别扭，也容易出现偏差。所以我们需要将光标指针，调整到朝向右上方。首先点击“鼠标”属性窗口中的“指针”标签，点击下方的“浏览”按钮，就可以查

看到当前使用的鼠标指针的存放目录。通过资源管理器找到这个存放目录，将其复制到其他磁盘中待用。

接着通过XnView打开刚刚复制出来的文件夹，然后点击“编辑”菜单中的“选择全部”命令，将所有的鼠标指针文件都选择上。接下来点击“工具”菜单中的“批量转换”命令，在弹出的设置窗口中选择



# 汉字变身金光四射立体动画

文|江南

制作光感十足的效果一般需要借助于大型三维设计软件（如3D Studio Max）才能完成，而掌握这样的软件也不是一朝一夕之事。其实，如果不是专业从事动画制作，完全可以通过另一款简易的立体文字动画工具Xara 3D 6.0，制作出各种动感十足的立体标题文字。就让我们以制作“电脑爱好者”几个字的立体动画效果为例，学习立体动感文字的制作技法。

Xara3D能够创建高质量的Logo、标题、按钮，也能创建高质量GIF、AVI以及Flash动画和屏幕保护程序。相对于英文原版，汉化版能够完全使用中文字体及输入中文注释，因此建议用汉化版（图1）。

首次运行软件会弹出一个文字动画案例，如果你没做过此类动画，一定要研究一下这个案例，会对制作有很大帮助。当鼠标移动到实例的不同组成元素上时，窗口底部的状态栏上会显示此部件制作操作的提示信息，可依此来快速掌握基本操作方法（图2）。

## 1. 输入制作的标题文字

点击左侧工具栏第一个文本选项Aa按钮，将弹出的文本选项模板中的文字改为“电脑爱好者”（图3）。

## 2. 选择字体并设置格式

从文本选项窗口左侧的字体列表中选择需要的汉字字体，例如选择“方正舒体”。上方格式栏可选择加粗、斜体或空心字，可设定文字间距，如果文字有多行，还可设定行间距。通过左上角的按钮可创建有趣的轮廓字效果或空心字。参数设好后点击“确

### 小提示

如果电脑中的默认字体不够用，可以到字库网站上通过字体预览效果有针对性地下载安装自己需要的更多字体（图5）。字体下载后，在Windows 8.1系统中双击字体文件安装，也可以直接将字体文件拷贝到Windows系统的Font目录中。

定”按钮（图4）。

选好字体之后，通过设计窗口左侧工具栏中的颜色选项和图样选项，改变文字或背景的颜色，或用纹理图案来填充文本或背景。作为一种更快捷的方式，还可以通过右键单击主设



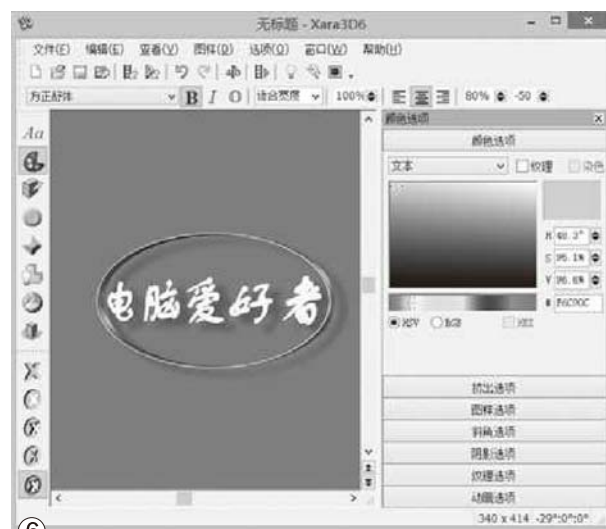


• 通过字体网站预览并下载字体



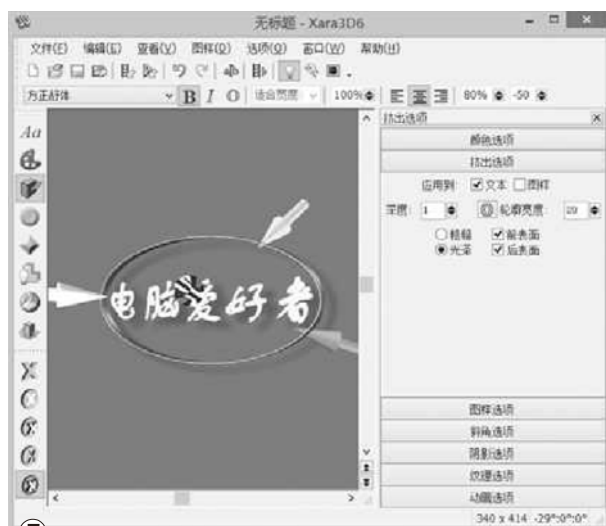
8

• 查看动画的演示效果



6

• 改变文字或背景的颜色或纹理



7

• 改变文字角度, 设置光源方向和颜色

计窗口的部件, 选择菜单命令快速改变设计参数。例如, 通过在背景的右键菜单中选择, 可改变背景的颜色和材质 (图6)。

### 3. 改变文字角度和光照

通过挤出选项、斜角选项、阴影选



#### 小技巧

直接在对象上拖动鼠标实现对象旋转。通过按下Alt后拖动设计对象, 可移动设计对象的位置。用键盘方向键移动目标, 配合Ctrl键改变斜角深度, 配合Shift键则可以围绕目标中心线进行旋转。双击对象可改变对象的颜色设置。

项等设置, 改变文字的各种角度。然后点击软件上方工具栏的灯泡按钮, 开启光源图标, 通过拖动光源图标改变光照方向, 双击光源图标还可改变光照颜色 (图7)。

### 4. 按需输出需要的格式

点击工具栏上的演示按钮 (或用快捷键Ctrl+Space), 查看文字动画的演示效果 (图8)。若有不满意的地方, 再返回到设计界面进行调整。最后通过“文件”菜单的三种导出命令, 将作品导出为合适的文件格式。可将设计作品输出为BMP、PNG、

#### 小提示

单击闪电图标可使Xara3D进入Flash显示模式。如果将动画的输出格式选择为Flash动画的SWF格式, 演示效果将更加逼真。通过结合文字或背景材质图片, 还可以将动画做成图文并茂的立体动画形式。掌握了以上基本方法后, 读者朋友们可自行发挥, 结合已有图片和字体, 创造出更多更好的作品。

JPEG、GIF图片格式, 还可输出为GIF、Flash SWF、AVI动画格式, 每种格式还提供详尽的输出参数选择。此外, 还可输出为SCR格式, 直接用作系统屏幕保护程序。CF

# 交互式课件巧制作

文|马震安

一位同事请求帮忙用Flash制作一个滑动变阻器的课件。考虑到用Flash制作要用代码甚至编程，比较高深，于是寻求更为简单可行的制作方法——改用Articulate Storyline 2软件来完成滑动变阻器交互式课件的制作。

**实例描述：**课件中的线路图有电源、安培表、开关、滑动变阻器、电灯。当开关闭合时，电灯根据滑动变阻器的滑块位置达到一定亮度，安培表指针也指到一定数值，且左、右拖动滑动变阻器的滑块时，电灯的亮度及安培表的指针都发生相应变化。当开关断开时，电灯灭掉，安培表指针恢复到0(图1)。

## 1. 素材准备好

准备好课件中所要用到的图片素材。灯泡、滑块、滑杆、开关的刀片都需要单独的图片，安培表中的指针可在幻灯片中利用自选图形画出，而线路图可在画图软件中组装完成，生成

新的图片。最好将这些图片的背景设置为透明，可通过图像处理软件或在线服务去除图片背景。

## 2. 配件巧组装

打开Articulate Storyline 2，新建一个项目，双击无标题场景幻灯片进入编辑窗口，右击设置好它的背景。在幻灯片中插入线路图、刀片、灯泡等图片，插入控件按钮中的一个滑块并选中它，在格式选项卡的滚动块样式处，单击“滚动块填充”下的“图片”，选择“滑块儿.png”文件，在轨道样式处单击“轨道填充”下的“图片”，选择“滑杆儿.png”文件，这样就将插入的滑块变成了滑动变阻器中的滑块样

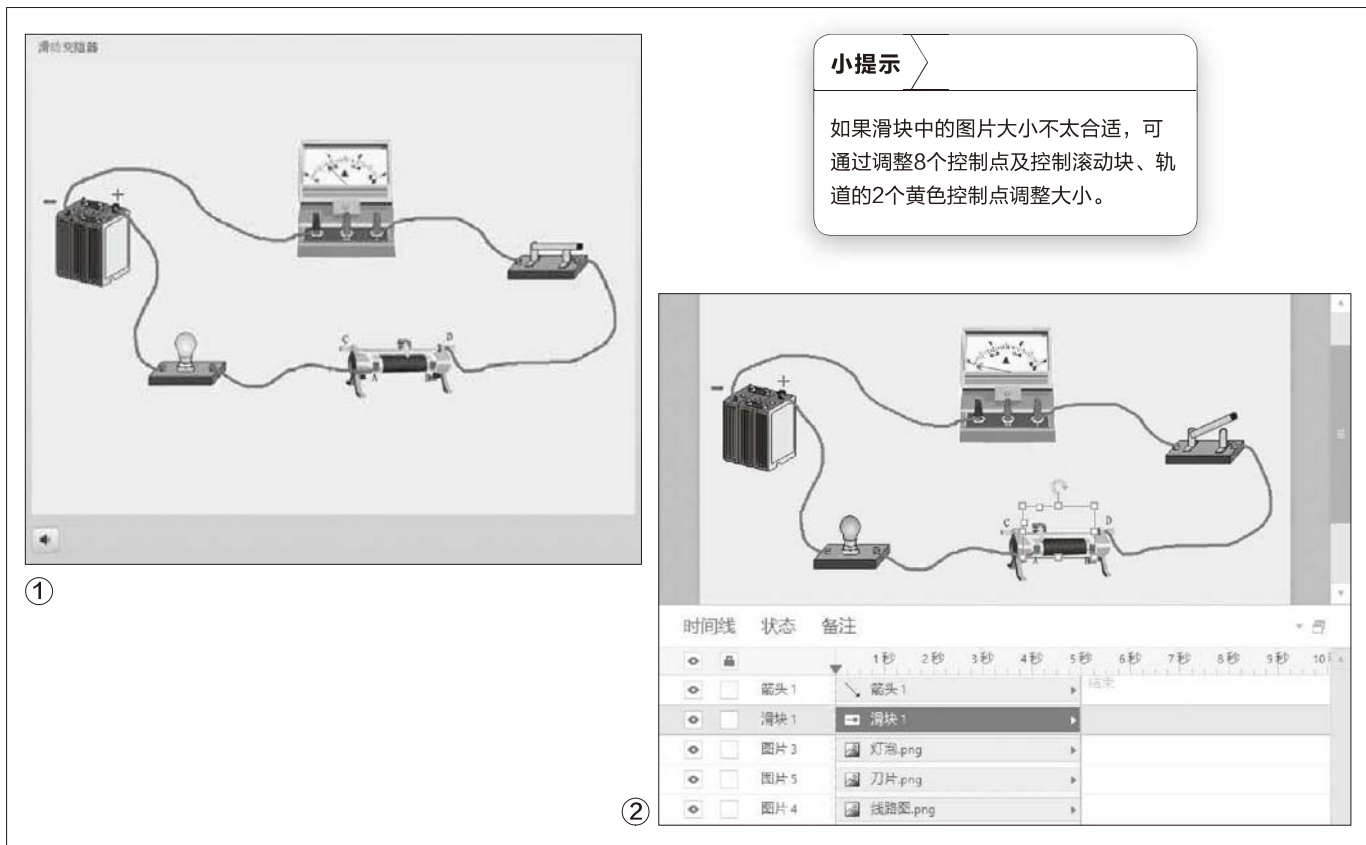
式。选择“设计”选项卡，设置滑块的开始为1，结束为10。再插入“箭头”形状作为安培表的指针。最后，调整好各个图片及控件的位置，并在时间线上上下拖动调整好各个元素间的层次关系(图2)。

## 3. 更改素材状态

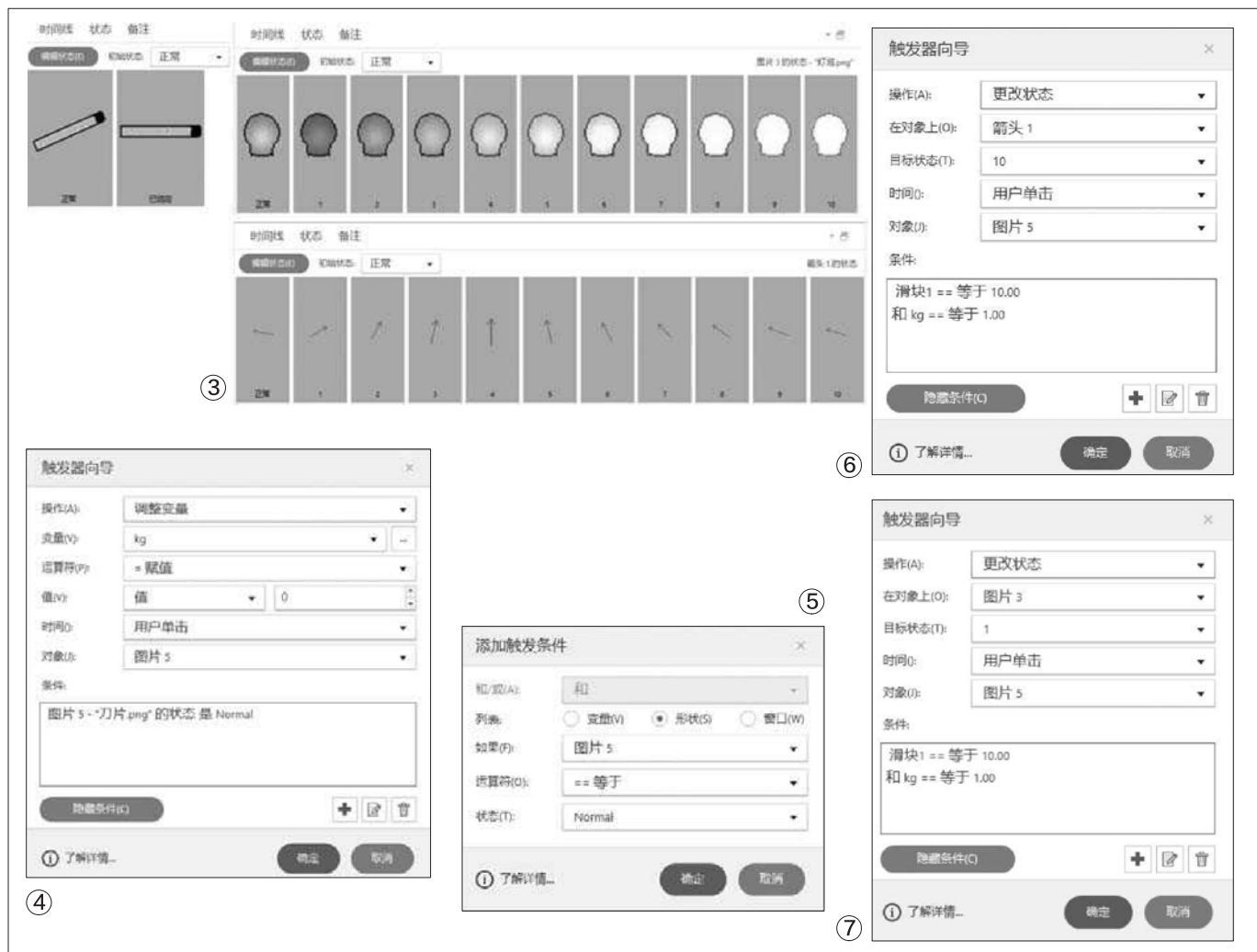
由于开关有打开和闭合两种状态，灯泡的亮度、安培表的指针也要进行变化，所以需要设置它们的不同状态。选择刀片图片，由时间线切换到状态，点击“编辑状态”按钮，新增状态，状态名称处选择“已选定”，选择“正常”状态，调整好图片的角度。同理，选择灯泡图片，新增10个状态，

### 小提示

如果滑块中的图片大小不太合适，可通过调整8个控制点及控制滚动块、轨道的2个黄色控制点调整大小。







命名从1到10，利用格式选项卡中的亮度、对比度来调整灯泡的颜色。选择箭头（安培表指针），新增10个状态，命名从1到10，调整好指针的角度（图3）。

#### 4. 设置素材动作

点击窗口右边的“管理项目变量”按钮新增一个变量，名称为kg，类型为编号，默认值为0。选择开关（即刀片图片），新增触发器，设置各项参数（图4）。新增条件，按如图所示进行设置（图5），这样表示当开关处于正常状态（开关打开）时变量kg的值为0。同样道理，再新增触发器，当图片5的状态处于“Selected”（已选定，开关闭合）时，变量kg的值为1。

新增触发器，按如图所示设置

（图6），表示当滑块的值为10（在最右侧）且开关闭合时，指针指向状态10。再新增9个触发器，目标状态分别为9、8……条件分别为“滑块1==等于9和kg==等于1”、“滑块1==等于8和kg==等于1”……直到目标状态为1。同理，新增10个触发器，按如图所示设置（图7），表示当滑块的值为10（在最右侧）且开关闭合时，灯泡状态为1。

和上述操作类似，增加10个触发器用于控制灯泡根据滑块的调整来更改相应亮度，“时间：滑块移动”，“对象：滑块1”，条件和上述类似。再增加10个触发器，用于控制指针根据滑块的调整来指向不同刻度，“时间：滑块移动”，“对象：滑块1”，条件和上述类似。

新增2个触发器，设置“操作：更改状态”，“在对象上”分别为“箭头1”和“图片3”（灯泡），“目标状态：正常”，“时间：变量更改”，“变量：kg”，“条件：kg==等于0”，这样就实现了当开关打开时，指针和灯泡都恢复成正常。

#### 5. 合理优化发布

最后，为了有一个简洁的操作界面，需要切换到视图状态，点击相应的幻灯片，在幻灯片导航处去掉一些不必要的按钮；在播放器功能处选择“自定义选定幻灯片”，去掉一些不必要的按钮。点击“发布”按钮，在弹出窗口选择Web选项卡，输入标题，设置好发布文件夹，最后发布就可以了。CF

# QQ说说轻松找

文|俞木发

## 挑战题描述

进入好友空间如何只看他的原创说说？我的一个朋友在空间总用说说写一些文章，但他也总转发一些说说来积累素材。我却只想看他的原创说说，几万条说说一个一个翻太麻烦，有时候想看他的早期原创说说找起来更是麻烦。有没有什么好方法可以过滤掉他的转发而只看他原创说说的好方法？（题号：20151103）

## 解题思路

因为目前腾讯说说其实就是一些简单的网页内容，因此如果要在几万条说说中查找具体内容，我们可以使用“QQ日志说说评论互动者QQ采集器”（下载地址：[www.atsoft.org](http://www.atsoft.org)），将用户的说说全部导出到记事本，然后使用Excel打开，这样既可以使用时间排序快速找到指定说说，又可以通过搜索工具快速找到所需的说说内容。

## 解题方法

首先启动记事本新建一个QQ.txt文本内容，里面输入需要提取说说的QQ号码，如果有多个QQ，每个QQ号码一行，然后将其保存在桌面备用。

启动“QQ日志说说评论互动者QQ采集器”，然后使用任意一个QQ（不需要提取说说的QQ，自行准备任意号码即可）进行登录，成功登录后会显示“xxx号码WEBQQ登录成功”的提示（图1）。

切换到“采集日志说说相册”，点击“导入QQ”，然后选择上述设置好的QQ.txt，点击“采集”，这样程序会将指定QQ的全部说说列出，如果要导出



●成功登录QQ

①

指定时间的说说，则勾选“发布时间大于”，然后选择指定时间的QQ即可（图2）。

勾选全部需要导出的QQ说说内容，导出选项勾选“标题”和“发布时间”，点击“导出全部”，然后设置导出的文件为Cfan.txt，接着使用记事本打开导出的文件，点击“编辑→替换”，然后将日期前面的“----”替换为TAB键内容，点击“全部替换”（图3）。



③

●替换内容

完成文件的替换后使用Excel打开，这样说说的正文内容和日期就自动分开了。比如我们需要查看他最早月份的说说内容，只要选中A、B列，点击“数据→排序”，然后选中B列，按照降序排列即可找到最早发布的内容。如果需要查找某个关键字内容，只要使用Excel的搜索工具，输入查找的关键字即可快速找到（图4）。CF



●采集说说内容

④

●使用Excel快速找到所需的内容

### 小提示

需要提醒的是，任何第三方的QQ辅助工具，当需要我们输入QQ账号和密码时，也就具有了潜在的收集QQ密码的可能风险，使用者很难确认。所以为实现某种需求时是否要使用这类软件，就需要各人根据自己的实际情况对风险进行权衡，然后再决定。

# 快速创建网络调查问卷

文|阿力



## 挑战题描述

现在我们可以看到各式各样的调查方式，既有传统的纸质调查也有网络调查。不过传统的调查方式不但浪费纸张，而且需要花费大量的人力物力进行统计，所以在线调查就成为一种比较普遍的方式。不过各种调查都需要先注册，很麻烦，能否有不需要注册就可以快速建立的投票系统？（题号：20151002）

## 解题思路

现在已经是云计算、大数据的时代了，所以调查方式也应该与时俱进。虽然网络中有很多的调查系统系统可以使用，但是由于有的需要收费，有的需要注册等各种原因，使得临时想要创建调查问卷的用户非常麻烦。好在有一款名为qstn (<http://qstn.co>)的在线调查系统，可以基本满足这位读者的需求。不过建议大家在使用的时候，不要使用系统自带的IE浏览器，因为这个网站上有大量的HTML5信息，会让网页加载过慢。

## 解题方法

首先通过浏览器登录qstn调查系统的页面，可以看到一个非常简洁的页面。找到网页中的“**What would you like to ask?**”选项后点击一下，在这里就可以输入调查问卷的问题，比如我们这里就输入“你最喜欢的网络小说是哪本？”。接下来在下面的“**Option**”选项中，分别输入对应的调查选项内容。比如在“**Option 1**”中输入“电脑爱好者”，在“**Option 2**”中输入“第一次的亲密接触”，等等，以此类推（图1）。当用户在最后一个输入框进行操作的时候，调查系统会自动增加新的输入选项，所以用户不用担心调查内容有所限制。所有的调查选项输入完成后，点击下面的“**Ask**”按钮，就可以开始创建调查问卷的表单了。

当调查问卷创建成功

后，浏览器会自动跳转到所在的网页（图2）。用户只需要将地址栏中的链接复制下来，然后通过电子邮件、论坛等方式发送出去就可以了。接下来只要有人访问到这个调查页面，根据调查问卷的问题进行选择即可。任何用户在调查完成后，系统就会马上在后台进行统计，统计信息将及时反映到调查页面中。

经过测试我们发现，用户一次只可以选择一个选项。如果用户又选择了

其他选项的话，那么刚刚的选择也会随之作废，系统将重新进行统计和显示，从而杜绝一些作弊行为的发生。而调查人员通过页面右下角的数字，就可以了解到已经参与调查的人数，通过统计数字的百分比就可以掌握用户的需求了（图3）。

虽然qstn这款调查系统非常简洁，但是仍然有一些不足之处。比如问卷调查的形式非常简单，一个调查问卷只可以设置一个问题等。所以用户要设计比较复杂、比较完善的调查问卷，还是建议使用功能强大的Typeform调查问卷系统为好（[www.typeform.com](http://www.typeform.com)）。



## 本期挑战题

题号：20151205

难度：3分

### 挑战题描述

在浏览网页的时候，有时可能会发现一组非常精美的图片，比如各种壁纸、设计素材等。按照传统的方法一张张去点击下载，实在是非常的麻烦。而通过一些工具软件下载，又可能会下载到很多无用的广告图片。如何能快速只下载网页中想要的那些图片呢？  
(读者|小然)



# 把Flash游戏的进度留住

文|微笑中

## 挑战题描述

女朋友最近迷上了4399上的网页在线小游戏,可是这些小游戏无法在线保存数据,这样有时玩到正尽兴的时候,如果有事要外出,关掉浏览器后又要重新开始。有没有保存网页游戏进度的方法呢?(题号:20150303)

## 解题思路

之前本刊上介绍过的通过虚拟机的方法保存Flash游戏进度,有点复杂。其实我们通过手动备份Flash的临时文件,或者通过一款小软件FlashCookies View,可以定位到Flash游戏的存档位置,直接进行备份即可。

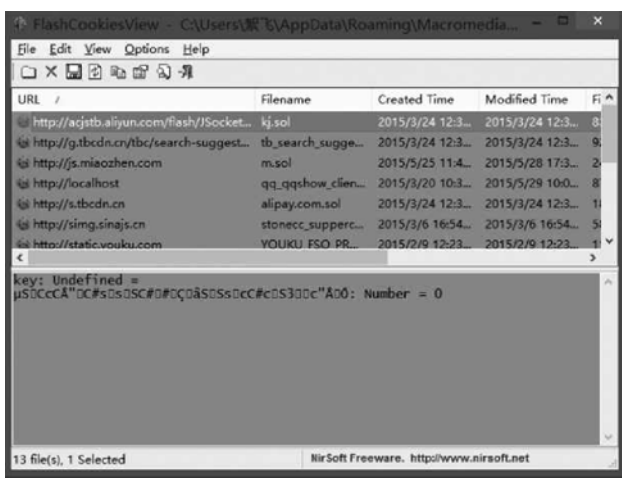
## 解题方法

### 方法1: 手工备份

一般来说,Flash的临时文件保存在“C:\Users\用户名\AppData\Roaming\Macromedia”目录下,当你想要暂时离开电脑并且保存游戏进度的时候,可以把这个目录下的所有文件都复制出来,等下次想要重新玩Flash游戏的时候再替换回去,即可实现保存游戏进度的目的了。

### 方法2: 软件定位

通过FlashCookiesView这个小软件也可以保存游戏存档。FlashCookiesView是一个Flash Cookies查看软件,它能够显示出浏览器中Flash组件(本地共享对象)所创建的Cookies临时文件。软件运行后可自动读取所有游戏的存档,并一一列出,大家按自己的需要保存即可,非常方便。CF



## 本期挑战题

题号: 20151201

难度: 4分

挑战题描述:

我的Android手机电源键不怎么灵了,我想把音量键“-”与之互换,怎么做?之前在网上找到的修改系统配置文件的方法虽然有一点可行,但是当手机待机一段时间后就不管用了,也就是说再也无法点亮屏幕了,这只能靠接电源才能再一次点亮屏幕,很不方便。(读者|锋芒)

题号: 20151202

难度: 3分

挑战题描述:

我的手机是联想A820t,在相机设置中,一直找不到选择照片保存位置的选项。所有照片都自动保存到手机内存中了,很不方便。怎么做才能使照片自动保存到外置存储卡中?(读者|深海里的鱼)

题号: 20151203

难度: 3分

挑战题描述:

三星的S4刚出时带了一个新功能“Group play”,在没有音响的情况下可以同步在多台S4中播放音乐,不过此功能应用仅限于在三星S系列的手机中。有没有一种办法可以让不同品牌的手机同时同步播放音乐?(读者|芬达)

题号: 20151204

难度: 3分

挑战题描述:

我不想在电脑上安装太多的APP,但有时候不安装相应APP的话,很多内容无法获取。比如百度文库中的一些免费文章,如果没有安装它的客户端,就会无法下载。能否有绕过百度文库客户端下载其中文档的方法呢?

# 学电脑丛书火爆热卖 轻轻松松成为电脑高手

## 更多图书请登录《电脑爱好者》官方淘宝店购买



### 学以致用电脑安全与黑客攻防

包括系统安全设置、数据安全防护、电脑网络安全防护、恶意软件防范以及黑客攻击与防范等内容。让读者通过学习本书，快速学会电脑安全设置，了解黑客攻击方式并能有效防范黑客攻击，通过实践操作快速应用到实际工作和生活中，真正做到学以致用。

邮购代码: DZ107



### 学以致用电脑组装、维护与故障排除

包括全面认识电脑、电脑的选购与组装、系统安装与设置、系统日常维护及常见故障排除等内容。所讲解的知识均为学习电脑必知的内容，让读者通过本书，从一个电脑新手逐步晋升为电脑高手，并能真正用到实际生活和工作中，真正做到学以致用的目的。

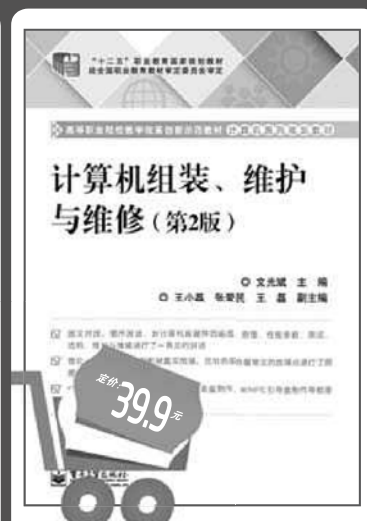
邮购代码: DZ108



### HTML、CSS、JavaScript 网页制作从入门到精通

HTML是网页制作的基础语言，是每个网页制作者必须掌握的内容，本书采用图解方式诠释HTML、CSS、JavaScript最新技术。汇集作者精心整理的网页制作技巧、便于读者解决实际问题，快速成为网页制作高手。实例典型、轻松易学：通过实例学习是最好的学习方式。每章都提供“习题”，让读者通过解答习题的方式重新回顾、熟悉所学的知识，达到举一反三的效果。

邮购代码: DZ82



### 计算机组装、维护与维修(第2版)

图文并茂，循序渐进，对计算机各部件的组成、原理、性能参数、测试、选购、维护与维修进行了一条龙的讲述。理论+实践，所选案例均是真实故障，且对各部件最常见的故障点进行了原理分析。读者可以使用自己制作的个性化工具盘对计算机进行分区、安装系统、系统备份及使用工具软件进行各种维护和维修。

邮购代码: DZ84



### 非常实用! 系统安装、重装、备份、还原与故障排除从新手到高手

全面、翔实地讲解了操作系统安装与重装的专业知识。主要内容包括：系统安装前的准备，硬盘分区与格式化，安装WindowsXP操作系统，安装Windows7/8操作系统，安装与管理驱动程序，多操作系统的安装与管理，系统维护与优化，网络架设与应用，系统安全与病毒查杀，以及数据备份与重装系统等。

邮购代码: DZ96



### 非常实用! 笔记本电脑使用、维护与故障排除从新手到高手

全面讲解了笔记本电脑使用、维护与故障排除的基本方法、疑难问题与操作技巧等知识。主要内容包括：选购笔记本电脑不求人，安装操作系统，常用工具软件的安装与应用，笔记本电脑的网络连接，优化笔记本电脑的操作环境，笔记本电脑的安全防护设置，笔记本电脑日常维护与保养，以及笔记本电脑故障诊断与排除等。

邮购代码: DZ97



### 非常实用! 电脑维修与故障排除从新手到高手

一本电脑常见故障诊断与维修速查手册，全面、详细地介绍了电脑故障诊断与维修方法，其中包括主板和CPU故障诊断与维修、显卡与声卡故障诊断与维修、常见外设故障诊断与维修、BIOS和注册表故障诊断与排除、系统常见故障诊断与排除、常见网络故障诊断与维修，以及电脑数据安全、优化、维护与保养等。

邮购代码: DZ98



### 完全掌握Windows8+Office2013办公应用超级手册

全面介绍Windows8与Office2013软件中必须掌握的基础知识、使用方法和综合应用技能，并对初学者在使用电脑办公时经常遇到的问题进行专家级的指导。内容由浅入深，帮助读者达到学以致用、提升职场竞争力的目的。覆盖全书内容的多媒体教学光盘，大幅提升学习效率。

邮购代码: DZ104

购买方式:

1.在线订购: <http://cfanbook.taobao.com>

2.邮政汇款地址: 北京123信箱 邮编: 100036 收款人: 电脑爱好者杂志社。  
为方便我们与您联系, 请留下联系电话并在汇款单附言注明邮购代码。

咨询电话: 010-88230549 (周一至周五, 9:30-11:00, 13:30-17:00)  
手机短信: 13801293315 (只接收短信)

# 社交网站如何“冷”处理海量图片

文|技术宅

目前互联网上最火的应用应该算是社交网站了，随着用户数的激增，一些顶级的社交网站每天要分享近20亿张照片，而且需求还在不断增加。那么这些社交网站是怎么实现这种海量照片的存储和分享的？其幕后功臣之一就是Cold Storage系统。

## 知识扫盲——认识Cold Storage

Cold Storage直译过来就是“冷存储”，意思就是存储历史数据的存储系统。大家知道每天都有数以千万计的用户在社交网站上发布自己的社交日记，很多日记都包含图片。因为社交信息的传播具有及时性的特点，常常发布几天后图片就基本没什么人访问。因此社交网站历史图片数量非常多，为了保存这些历史图片，他们通过购买数量庞大的低端商品化硬盘来保存这些图片，数量之大，可以存放数百PB的数据（图1）。



① • Prineville的Cold Storage设施

## 不只是简单的存储——Cold Storage工作原理解密

如上所述，社交网站每天都要保存海量的图片，但是Cold Storage并非只是简单保存这些数据。因为每天都有很多用户在分享其中的图片，这样网站不仅要保证历史图片的显示，而且要方便用户从服务器数据库中引用。这样Cold Storage系统就要和开放机架、网络、数据中心等其他组成部分配合，同时还要保证数据的安全。Cold Storage主要是通过下面的技术手段实现的。

### 1. Open Vault Storage解决方案

Open Vault Storage是一套专门针对Open Rack（开放计算的机架标准）打造的简单高效的存储解决方案。它采用了模块化的I/O拓扑，每个2U机框可容纳30块硬盘，这样就可以在尽可能少的空间里摆放最多的硬盘，达到最高的存储/空间比。Open Vault Storage另一个重要特性就是交互性强，它几



② • 基于Open Vault Storage解决方案的Cold Storage机架

#### 小知识

#### 什么是PB

PB是企业存储单位，根据换算， $1\text{PB}=1024\text{TB}=1048576\text{GB}$ 。以现在主流2TB硬盘为例，1PB大约是500块2TB硬盘的存储容量。Facebook每个数据中心都有数百PB容量，即使以100套计算，每个数据中心就有50000块2TB硬盘，因此其存储的数据是非常惊人的。

乎可以与任何服务器实现交互操作。这样社交网站服务器系统就能够实现和Cold Storage的数据交换（类似本地硬盘连接到Windows系统中），方便用户在网站上可以任意实现图片的下载、引用和分享（图2）。

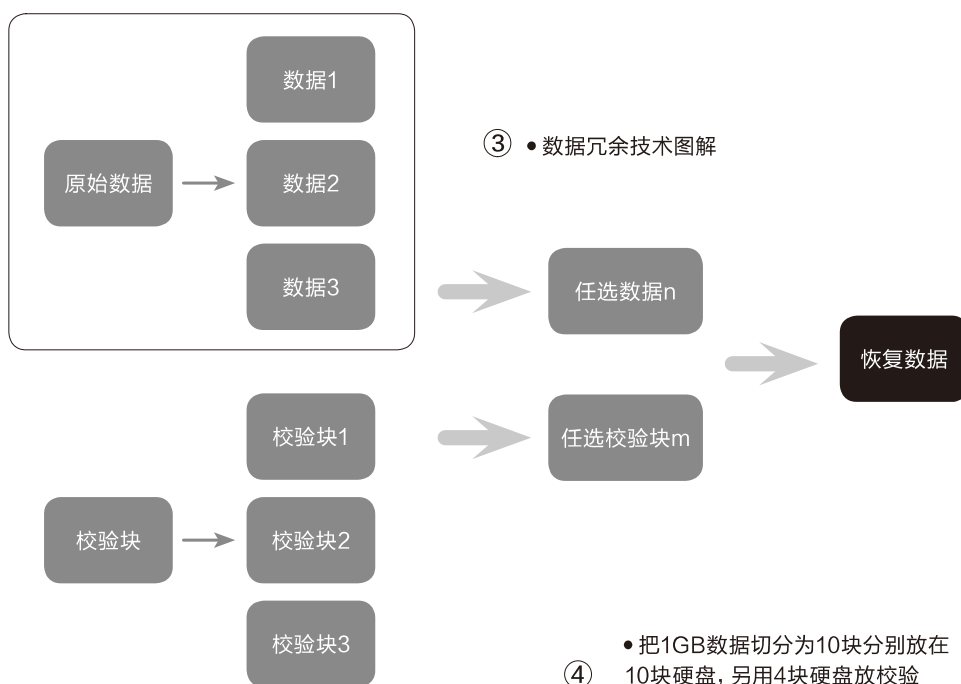


## 2. 数据安全保护神——Reed Solomon Coding纠删码技术

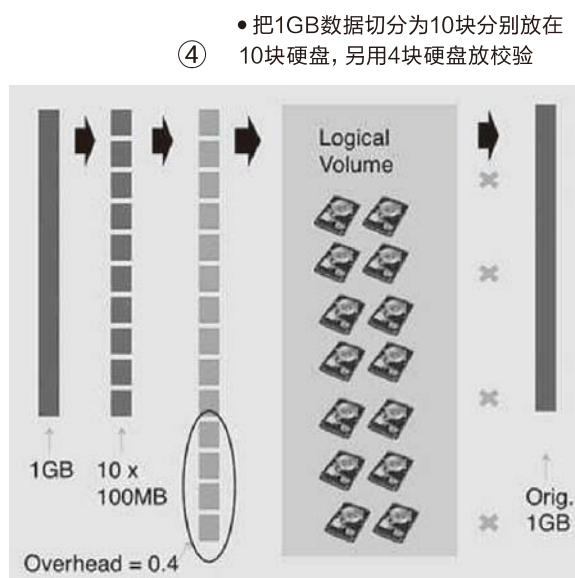
对于每个企业来说,保障数据安全始终是重中之重的事情。特别是对于大型的网站企业,由于它们的数据量极其庞大,因此Cold Storage除了解决简单存储功能外还要保证数据安全。目前Cold Storage系统使用的是“Reed Solomon Coding纠删码技术”。

这种技术使用的是存储领域常用的数据冗余技术,它的原理是将一份原始数据分成n块,然后根据这些分好的数据块再生成m个校验块。这样当原始数据发生损坏的时候,我们利用特定的算法,从n个原始数据块和m个校验块中任取x块组合就能解码出原始数据(图3)。

通过冗余技术,Cold Storage可以通过较小的成本实现数据的存储和冗余保护。从技术角度讲,校验块越多,安全性保障就越高,但同时需要存储校验块的容量开销就越大,从



而提高存储成本。为了实现最佳的平衡,一些大型的社交网站目前的配置是10:4(即每10块硬盘配4块校验盘)。这样只要使用1.4GB存储空间就可以保障1GB数据的安全(图4)。



## 3. 规模越大性能越好

社交网站上保存的数据非常多,而且每天24小时都要面对数以千万计的用户访问。对于常规的系统规模变大后性能就会降低,但是Cold Storage系统却可以实现规模越大性能越好。因为这个系统在每次增加容量时软件都要对现有数据进行再平衡,即将原有数据分配到新的硬件上,并释放之前用过的空间。这样增加容量后对系统的性能就不会有影响,同时借助网站强大的服务器硬件和云计算、并行计算能力,Cold Storage可以实现规模越大性能越好,随时随刻都能够给用户良好的交互体验。

小结

现在社交网站已经成为很多人发表自己言论和获取他人实时信息的主要工具,而图片则在社交信息中占据重要的位置。显然Cold Storage技术的出现,一方面极大地方便用户在社交网站发布和分享彼此的信息,由于Cold Storage可以保存很多的历史数据,即使你试图要查找自己或者某个明星几年前发布的图片也变得轻而易举,极大地方便用户使用并增加用户对其的粘性。另一方面通过将冷数据(历史数据)与热数据(生产数据)分离,用冷存储系统处理冷数据的做法,社交网站可以更好地服务好用户的数据请求,能够为用户提供更良好的交互体验,让用户通过网站能够和世界各地的网友有更好的沟通和交流。CF

# 自动 + 智能 让Android手机更聪明

文|俞木发

虽然现在的手机多是智能手机，但手机本身的智能化并不高。比如多数手机都有屏幕自动旋转功能，但这种自动旋转并非智能旋转，很多时候我们不要旋转却旋转了。下面我们就结合生活中遇到的问题，针对Android系统进行智能化的改造，让Android手机更聪明。

### 特别提示

本文介绍的一些应用要常驻内存才能正常发挥功效，这些应用会占用一定的手机内存，不同程度地影响系统运行效率，因此对于小内存（如512MB、1GB）的手机用户，建议只根据自己的需要和系统运行流畅度，有选择地安装本文介绍的应用。

## 1. 横不横屏听我的

现如今Android手机均有自动横屏的功能，当手机屏幕处于横向或纵向把持的时候，Android的重力感应组件会自动将屏幕显示设置为和手机屏幕方向一致。但是，在实际的使用中，自动横屏也会给我们带来不便。比如当侧躺在床上看新闻的时候，此时屏幕一般是横向显示，但此时我们仍然更希望使用纵向方式浏览（特别是对小尺寸屏幕手机，因为横向显示内容较少，而且不方便单手触摸操作）。

Android系统自带的自动横屏可没有那么聪明，它只是机械地根据屏幕方向进行调整，而不管我们在何处使用手机，也不管我们是在运行何种应用。如果要让Android自动横屏更智能，可借助一些应用来实现。“Smart

Rotator”这款应用就可以为特定软件设置是否横屏，实现横屏的自定义操控。

在手机上启动该应用后，它会将本机已经安装的所有应用列出，长按需要关闭自动横屏的应用（如浏览器），在弹出的窗口点击“关闭”（需要自动横屏则点击“打开”，不过要注意的是应用并不会对原来不支持横竖屏切换的应用生效），这样浏览器以后就不会自动横屏，方便我们在床上使用纵向方式浏览新闻（见图1）。

如果觉得关闭自动横屏功能后使用起来不方便，那么还可以使用“Adaptive Rotation

Lock”来解决。在手机上启动应用后设置为“自适应锁定”，这样它会在应用要自动旋屏前弹出一个透明的旋转小图标（在应用窗口的中央），如果点击则会自动进行横竖屏切换，不理睬它则保持原来的屏幕方向，屏幕是否旋转完全由使用者来定（见图2）。



②  
• Adaptive Rotation Lock会在应用自动旋屏前弹出小图标



Smart Rotator

①  
• 关闭指定应用的自动横屏功能



Adaptive Rotation Lock

### 小提示

为了防止这些软件被一键清理内存或内存管理机制踢出后台，需要在清理应用的设置（如一键清理白名单）中设置允许它们在后台运行。下面介绍的应用亦是如此。

## 2. 节电模式自定义

随着Android手机硬件配置和屏幕尺寸的提升,手机的耗电量越来越大,因此,我们需要更智能的节电模式以便节省电量。过高的屏幕亮度、持续开着的Wi-Fi、蓝牙等是耗电的“大老虎”。不过一些组件平时我们需要使用(如开车的朋友喜欢使用蓝牙耳机,此时手机蓝牙就必须开启),但是这些组件在不开车时就可以关闭以节省电量。不过Android系统并不能够智能判断这些,即使是在深夜也仍然保持日间的设置。现在我们可以借助一些节电APP(如金山电池医生),实现手机在这些特定时段使用最低的功耗以节省电量。

在手机上启动金山电池医生后切换到“模式”,点击“超级省电”后的“>”进入编辑模式,在此按自己的需要进行调整。例如可以将亮度调整到最低显示(10%),同时关闭所有不要的组件。如果没有半夜起来看微信或者夜间下载的习惯,则可以将Wi-Fi关闭(见图3)。

完成模式的编辑后保存,



③ • 编辑超级省电模式

继续切换到“定时切换”,同样进入“睡眠切换”编辑模式,开启定时任务,点击“开始设置”,然后根据自己的实际情况进行设置。如果自己一般是在23:30睡觉,这里时间就设置为23:30(见图4)。

在接着弹出的菜单中选择这个时间段自动切换到“超级省电”模式并保存。这样每天到



④ • 设置切换时间

### 注意

一些品牌手机系统可能已经自带节能功能,这些功能可能会和金山电池医生的节能设置冲突。如果觉得自带的功能不好用,想使用金山电池医生替代,请关闭原来的系统节能设置,更不要同时使用两者进行节电。

了23:30后,手机就会自动进入上述设置的省电模式,自动关闭蓝牙、Wi-Fi等耗电组件以节约电量(见图5)。

同上,继续设置“结束设置”,设置结束超级省电时间自动切换到正常模式的时间(如7:00),当然也可以根据自己的实际作息时间设置更多的任务计划。这样一来,手机每天23:30会自动进入超级省电模式,每天7:00则自动恢复到正常模式。



⑤ • 将模式设置为超级省电

### 小提示

对于夜间基本不接电话、看短信的朋友,还可以使用“自动开关机程序”实现手机的定时开、关机(需要ROOT,关机实际上是进入飞行模式)。启动应用后根据自己的需要设置开、关机时间,这样可以节省更多的电量(因为飞行模式还会关闭电话功能,减少待机电量的损耗)。

## 3. 情景模式自动切换

在生活和工作中,我们经常会根据不同场合,更改手机的一些设置来提升自己工作和生活的效率。为了便于文本阅读,在手机上使用PDF阅读文档时,可能会需要提高屏幕的亮度,并将关闭屏幕时间设置得长一些(以免看一会儿书后屏幕自动关闭),同时降低手机铃声音量(以免在专心阅读时被来电铃声惊吓),这就是情景模式。一些品牌手机虽然预设了不同的情景模

EasyProfiles



式,但却不能智能切换。现在我们可以借助“EasyProfiles”应用实现情景模式的自动切换。

在手机上启动应用后选择任一内置的模式点击“编辑”,在打开的窗口点击“+”新建一个名为“阅读模式”的情景模式,接着切换到





6 • 调整铃声音量



7 • 调整“屏幕亮度”和“屏幕超时”设置



8 • 选中PDF阅读应用设置激活动作



9 • 快速切换情景模式

“声音”，点击“铃声音量”图标，拖动滑块将铃声音量调整到一个较小的数值(见图6)。

切换到“显示”，依次点击“屏幕亮度”和“屏幕超时”图标，拖动滑块根据自己的需要调整到合适的数值(见图7)。

切换到“动作”，点击“+→启动应用程序”，然后在弹出的应用列表选中PDF阅读应用，设置激活上述模式的动作是启动PDF阅读应用(见图8)。

这样一来，当以后要使用手机进行PDF阅读时，只要在应用界面点击“规则激活”，然后点击“阅读模式”，接着会自动启动PDF阅读应用，同时来电铃声音量、屏幕亮度和屏幕超时就会自动切换到上述设置的数值。如果需要切换到正常模式，在应用界面点击“Default”即可恢复到默认设置(见图9)。

### 4. 关屏网络自动切换

现在很多朋友手机都是4G手机，虽然4G功能更为强大，但4G待机也更为耗费系统资源和电量。其实在手机关闭屏幕的时候就没有必要使用4G，此时如果能够自动切换到2G，不仅可以节约电量，同时也不影响接听来电(2G网络覆盖比4G要好得多)。现在借助于xposed框架就可以实现关屏后自动切换手机网络。

在手机上先安装xposed框架，启动xposed框架后点击“模块”，在打开

的窗口即可看到“智能网络”模块，点击即可激活(见图10)。

激活该模块后切换到“移动网络”，在打开的窗口点击“默认屏幕关闭模式”，然后在弹出的窗口中选择“仅GSM”(即只选择2G网络，如果关屏后仍然要保持下载，则可以根据自己的实际运营商选择合适的网络)。这样每次当我们关闭手机屏幕(或者自动关屏)的时候，手机网络就会自动切换到2G网络，亮屏后会自动切换回4G网络(见图11)。



xposed



10 • 启动智能网络模块



11 • 设置手机关屏使用的网络

## 网络大补贴 xposed框架其他智能插件的介绍

xposed框架是Android平台上一个功能十分强大的组件，利用其丰富的插件，我们可以对Android很多组件进行改良以提高其智能性。xposed其他很多常用插件介绍参见：<http://dwz.cn/LB9uk>

13

• 设置音频参数



## 5. 智能全面提升 任务激活自定义

在手机的日常使用中，Android默认设置会给我们带来很多不便。例如，为了方便在嘈杂的公车上也能接听电话，很多朋友经常将铃声音量调整到最大+震动，到了公司会议室参加早会忘了调回，此时过大的来电铃声就很容易遭致同事的反感。同样，深夜骚扰电话的铃声过大也会给我们带来惊吓。Android本身没有智能调整铃声的功能，不过我们可以借助Tasker实现铃声的自动调节。

在手机上启动该应用后切换到“配置文件”，点击“+”，接着在弹出的菜单中选择“时间”，然后设置7:30→8:30（假设这个时间段是每天坐公车上班的时间），把这个时间段作为任务运行的触发器（见图12）。

点击返回按钮切换到应用主界面，点击“新建任务”，新建一个“铃声切换”的任务并将其设置为“开启”。继续点击“+”

为该任务配置一个操作，这里选择“音频设置→铃声音量”（见图13）。

在打开的窗口将铃声音量设置为最高，勾选“显示”，这样在7:30→8:30这个坐公车的时间段，手机铃声是最大的（见图14）。

同上，继续设置一个8:30→12:00（即上班时间）的铃声音量是“2”的任务，睡眠时间（23:00→6:30）铃声音量为“0”，同时开启“震动”。这样手机每天7:30→8:30的铃声音量是最大的，到了公司和晚上铃声则会自动减小（见图15）。

当然，Tasker的功能远不止这些，它支持手机上很多组件的智能化设置。指定任务的关键，一是选择合适的触发器，二则是为触发器设置指定的操作。大家可以根据自己的实际需要

进行更多的设置。比如每次和同事聚餐，由于笔者的酒量较差，他们一般都建议笔者到家后给他们发条短信报平安。现在只要在触发器选择位置（可以使用自己家里的Wi-Fi网络定位或者基站位置），操作类别则选择“电话→发送短信”，然后按提示输入接收者的手机和短信内容，这样只要到家，笔者手机接入家里的Wi-Fi后就会自动发送短信给朋友报平安（见图16）。CF



15 • 设置多个时间段自动对应不同的音量



12 • 设置时间段



14 • 设置铃声音量为最大



16 • 设置自动发短信

### 小提示

除了在此设置简单的铃声外，对于高级用户，Tasker还支持使用IF语句添加更多的条件，比如可以使用地理位置设置（可以使用GPS定位），假设到了公司会议室位置，则可以将铃声设置为0，同时切换到“震动”，实现更为智能的设置。

# 隐私排第一 一起来给微信加把锁

文|镜花水月

我们都非常抵触他人未经自己允许就翻阅手机里的微信记录或相册图片，但在很多时候却很难找到不让他们把玩手机的理由。于是，给微信等APP加把隐私安全锁就显得尤为重要了。



## 易用和安全的冲突

在PC上，像QQ一类的社交软件可以选择不记住密码，每次运行都需重新登录的方式，避免被外人使用。可惜，考虑到手机的虚拟键盘输入复杂密码的效率太低，像微信一类的APP只有首次登录才需验证。为了防止朋友偷看微信，我们总不能每次都需提前退出当前账号吧？

## 给微信加把“锁”

如今很多Android手机的系统UI(如华为Emotion UI)都自带应用锁功能，将微信等软件添加到应用锁列表(图1)，每次运行时就需要输入密码才能使用了。

问题来了，这种直接给微信上锁的方法太过“简单粗暴”，如果是男/女朋友想“检查”你的微信聊天记录，隐藏图标或程序加锁反

而有种此地无银三百两的感觉，形如虚设。那么，如何才能光明正大地阻止男/女朋友对微信下手呢？

### 火速链接

我们可以通过隐藏APP图标的方式实现加密的效果，具体方法请参考本刊2015年10期特别话题中《打造纯净的手机或平板环境》这篇文章。



•如果你的手机不带类似功能，则可通过360手机卫士等第三方APP获得给程序上锁的功能

## “伪锁”让你学会拒绝

“伪锁”(下载地址：<http://www.aiweisuo.com/>)是一款针对微信定制的加密软件，它与同类软件最大的不同之处在于，伪锁提供了很多微信无法正



常运行的“合理报错”方法(图2)。比如，一点击微信图标就弹出微信崩溃的提示界面(图3)、弹出微信出现异地登录的假象界面(图4)、提示网络未连接而无法使用微信(图5)……针



对这些不同的报错方式，伪锁都会配上相应的解锁帮助。比如异地登录提示时只需双手捏合屏幕就可解锁、网络未连接时摇一摇手机即可解锁。

通过该APP给微信加



密后，你就可以放心将手机借给朋友把玩了。什么？无法运行？拜托，这和我没关系，没看到是程序崩溃了吗？总之，从此你就将有充分的理由拒绝男/女朋友的“检查”，并让你有了偷偷删除聊天记录的机会。CF



# 安全重于泰山 寻找Android手机最强程序锁

文|镜花水月

刚刚介绍的“伪锁”仅适用于微信，而微信之外的APP又该如何加密上锁呢？通过“Lockdown Pro”这款软件，你会发现加密原来能如此简单。

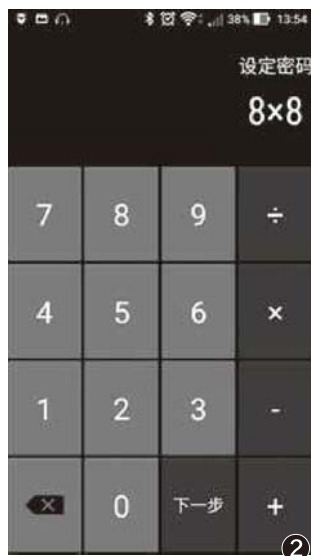
## 一款APP走天下

“Lockdown Pro”（下载地址：<http://pan.baidu.com/s/1jGpazsE>）是在Android系统中口碑最好的程序加密软件之一，首次运行时我们需要先为这款APP设定一个密码，可以选择传统的数字、图案或新颖的计算器解锁方式（图



1~2)。接下来，我们只需在程序列表中勾选需要加密的程序即可，今后再次运行这些程序时只需输入之前设定的密码即可（图3）。

此外，如果你觉得简单的密码加密太过“低级”，



### 小提示

#### 与众不同之处

可能有同学会说了，这么简单的功能很多APP都支持啊？而Lockdown Pro的特色在于，我们可以只需勾选“基础应用程序”中的设置，就可避免加密Lockdown Pro或所有加密APP被强行卸载，或是被一键清理内存等功能强行关闭（图4）。



## 抓到身边的“小偷”

俗话说“不怕贼偷就怕贼惦记”，我们可以通过程序加密的方法避免别人偷玩你的手机，但如果没能“抓住现行”，这些加密永远都是被动的。而Lockdown Pro则提供了“监视者”功能，我们可以设定当错误输入几次密码后就激活前置摄像头自动抓拍（图6），并将照片保存在手机且自动发送到指定的邮箱地址。

开启该功能后，哪怕你平时就将手机放在工位或宿舍的床上，也能得知有没有“小偷”偷看你的手机了，从而在根源上杜绝隐私泄露的可能。



在Lockdown Pro设置“伪装界面”中开启虚假提示功能（图5），然后长按程序列表中的APP图标就可激活虚假提示，今后再运行该APP时会弹出程序崩溃的报错提示，可以让程序加密变得更隐秘和合理。

# 加快网页文件的加载速度

文|老万

**Q:** 有时我在网上发现一些有用的资料，就通过网页保存的方式将其保存到硬盘中。可是当我双击打开这些文件时，发现浏览器加载起来非常慢，有时还会出现浏览器假死状况。请问这个问题怎么解决？

**A:** 一个网页文件是由多个不同的部分组成的，除了网页代码外，还有图片、脚本、动画等内容。所以在浏览器中打开这个文件的时候，浏览器就会检测那些没有下载到硬盘中的内容，发现不存在的内容后再通过网络进行下载操作，这样就会花费不少的时间。再加上系统默认的浏览器是IE浏览器，而它的加载速度明显慢于其他浏览器，所以遇到这种情况可以考虑使用其他浏览器试试。



我们还可以借助MyReader这类阅读软件来解决这个问题，这些阅读器往往都支持HTML、TXT等常见的格式。它们在加载网页文件的时候，会自动过滤掉一些不必要的信息，这样加载速度自然就加快不少。

## ◆ 安装Office 2016遇到问题

**Q:** 最近微软发布了最新的Office 2016测试版，我也下载了一个，但是根本无法安装。请问这是怎么回事？

**A:** 首先Office 2016只支持Windows 7以上版本的系统，所以首先要看看你的系统版本是否符合要求。其次需要卸载系统中已经安装的Office版本，所以建议你下载一个微软提供的卸载器，利用它对老版本进行彻底的卸载后，再重新安装Office 2016试试。

## ◆ Notepad2无法生成配置文件

**Q:** 平时我都是通过Notepad2这款编辑器来处理一些简单的文本文件。最近在

将它升级到新版本后，发现它无法生成配置信息了，这样每次使用都需要重新设置。有没有什么方法可以解决这个问题？

**A:** 其实我在刚刚升级到新版本以后，也发现了你所说的这个问题，不过通过一些设置就可以简单地解决。首先在配置完



成以后，马上点击“设置”菜单中的“立即保存设置”命令，这样就可以手动生成配置文件。其次还可以选择“设置”菜单中的“退出时保存设置”选项，这样在关闭程序的时候就会自动创建配置文件。

## ◆ 看电影经常出现马赛克的效果

**Q:** 我平时都是使用“QQ影音”来播放电影，可是最近一段时间不知道怎么回事，播放电影时常常出现马赛克的效果。这个问题如何解决？

**A:** 在保证不是电影片源的问题后，那么应该是出在软件的硬件解码上。如果你的电脑配置不算太高的话，那么通过硬件解码播放电影就会出现这样的问题。所以要解决这个问题，只需要在设置窗口中，关闭硬件解码功能就可以了。另外由于QQ影音已经很长时间没有官方更新，所以建议可以换成其他的播放器试一试。

## ◆ 如何关闭WPS的广告弹出窗口

**Q:** 现在的WPS也和其他的网络软件一样，在运行的时候会弹出一个新闻广告窗口。如何才能关闭这个弹窗呢？

**A:** 其实在WPS的设置窗口中就有一个对应的选项。首先点击左上角的WPS按钮，在弹出的菜单里面选择“工具”中的“选项”命令。接着在弹出的设置窗口中选择左侧的“视图”命令，然后在右侧窗口中选择“订阅WPS热点”中的“不再显示”选项。最后点击“确定”按钮，重新启动WPS就可以了。



## ◆ 傲游浏览器不能过滤广告

**Q:** 我一直使用的是傲游浏览器，因为它功能强大而且“不要流氓”。可是最近升级到最新版本以后，发现广告过滤功能大不如前。应该怎么解决这个问题呢？

**A:** 傲游浏览器的最新版本已经去除了自身的广告过滤功能，但是集成了知名的广告过滤插件“Adblock Plus”。之所以出现你所说的状况，是因为默认情况下没有启用它造成的。所以首先通过傲游浏览器打开一个网站页面，然后在



右下角找到“Adblock Plus”图标。点击该图标按钮后，在弹出的菜单中选择“过滤本站广告”命令即可。

## ◆ 让谷歌浏览器单进程运行

**Q:** 我平时使用的是谷歌浏览器，但是每次打开任务管理器，都会发现很多的浏览器进程。能不能让谷歌浏览器只使用一个进程来运行？

**A:** 其实利用谷歌浏览器的一个启动参数就可以解决。首先在系统桌面找到谷歌浏览器的图标，在图标上点击鼠标右键并选择其中的“属性”命令。在弹出



的属性窗口中找到“目标”项目，再在软件默认的信息后面加上“--single-process”这个参数。设置完成后重新启动浏览器就可以了。另外利用这种方法设置后可以更好地节省内存资源。

## ◆ 绿色版谷歌浏览器运行出错

**Q:** 我一直喜欢使用绿色版的谷歌浏览器，这样通过闪存盘就可以随时随地的带走。可是最近升级到最新版本后，在运行的时候老是提示“无注册类”。这个问题如何解决？

**A:** 首先打开注册表编辑器，点击“编辑”菜单中的“查找”命令，在弹出的对话框中输入“ChromeHTML”进行搜索。找到的内容往往是“ChromeHTML.\*\*\*\*”这种形式，而“\*\*\*\*”就是一长串随机数字。在这个注册表项目上点击鼠标右键，选择菜单

# PC端如何进行流量数据压缩

文|老万

**Q:** 最近我无线网卡用得比较多，但是因为有流量的限制，所以想尽可能减少流量的使用。请问在PC端，有没有像移动端的流量宝之类的流量压缩类软件？

**A:** 如果你稍微了解一下流量宝这款应用，就会发现它是由Opera公司开发的，而它使用的技术已经很早就在PC端的浏览器上使用了。所以要想得到类似的效果，可以试着在浏览器上开启Turbo模式。如果不喜欢使用这款浏览器的话，也可以采用“浏览器+功能扩展”的方式来解决，比如谷歌就推出了一款名为“流量节省程序”的数据压缩扩展。



其实除了上面的方法以外，我们还可以通过修改浏览器的UA，将其伪装成一款移动端的浏览器。这样访问的就是网站的WAP页面。由于广告等信息的大量减少，也可以减少不少的流量使用的。

中的“删除”命令删除它。接着查找下一个ChromeHTML并删除，直到这个信息被全部删除后，重新启动浏览器就可以了。

## ◆ 线上轻松画出精美的设计图

**Q:** 我最近买了一套房子准备装修，想先画出一个设计图来看看。可是不知道哪些设计软件比较好，能否推荐一下呢？当然如果有在线设计的网站也可以。

**A:** 我觉得Floorplanner这个在线设计网站就不错，首先打开floorplanner.com网站进行注册，接着就可以进行设计创作了。在左边可以看到大量的设计素材，点击需要的素材添加到设计图中即可。点击右上角的命令按钮，还可以在平面、2D、3D等效果间进行切换，基本上可以满足你的设计需求。CF



# Windows 10开启毛玻璃效果

文|老万

**Q:** 我听说最新的Windows 10测试版里面增加了以前Windows 7的毛玻璃效果，可是我在安装完成后却没有发现。如何才能让毛玻璃效果“重现江湖”？

**A:** 微软在他们的官方博客中，已经介绍了只有50%的用户在安装新系统后会默认打开希望的毛玻璃效果。由此可见，你应该属于另外50%的用户，不过也不需要灰心，因为通过修改注册表就可以解决。打开注册表编辑器，依次展开到HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Themes\Personalize，双击右侧窗口中的“EnableBlurBehind”项，并将其中的内容修改为“1”。修改完成以后，重新启动操作系统就可以了。

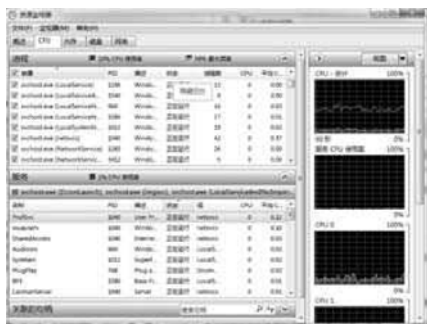


由于Windows 10目前还处于测试阶段，因此很多功能都没有完全开放，但是通过修改注册表就可以激活它们。其实即使是正式版推出以后，一些不太常用的功能也会被隐藏起来，到时候也需要借助于其他方法进行激活。

## ◆ 怎么看Svchost启动了哪些服务

**Q:** 打开任务管理器后可以看到很多的Svchost进程，我听说有些病毒木马就是通过Svchost来启动的。那么通过哪种方法可以知道，Svchost到底是启动了哪些服务？

**A:** 首先按快捷键“Win+R”打开系统的“运行”框，输入“resmon”命令后回车启动资源监视器。在弹出的窗口



中选择“CPU”标签，在进程列表里面选中所有的Svchost进程。然后点击下面的“服务”列表，就可以看到相关的启动服务了。在每一个服务后面都对应了一个PID编号，利用这个编号和进程列表中的编号进行对应，就可以知道Svchost具体启动了哪个服务了。

## ◆ 文件夹突然变成应用程序

**Q:** 最近我同学的电脑发生了一件奇怪的事，明明是一个文件夹目录，结果却显示为可执行程序的后缀名。请问这是什么问题？如何进行解决？

**A:** 出现这样的情况有两种可能性，有人恶作剧或者电脑中毒了。不过无论是那种可能性，都是对注册表文件关联进行了修改所造成的。所以我们运行安全工具System Repair Engineer

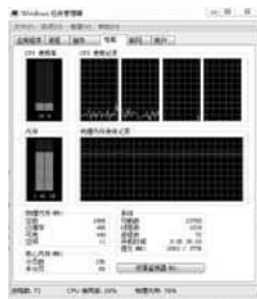


(SREng)，点击左侧工具栏中的“系统修复”按钮，接着选择“文件关联”标签后点击“修复”按钮，就可以对错误的文件关联进行修复。

## ◆ 查看当天电脑的使用时间

**Q:** 现在天气是越来越热了，电脑中设备的温度也越来越高。为了有效控制电脑的使用时间，有没有什么方法，可以快速查看电脑当天已经使用的时间？

**A:** 首先把鼠标移动到任务栏，点击鼠标右键选择“启动任务管理器”命令，在弹出的窗口中选择“性能”标签。在下面可以看到一个“开机时间”的项目，后面的时间就是开机到现在使用的时间长度了。



## ◆ 系统桌面突然出现泛白显示

**Q:** 最近一段时间不知道怎么回事，我的系统桌面用着用着就会出现泛白的情况，而且桌面上的图标也随之消失。这个问题如何解决？

**A:** 出现这样的问题，应该是软件和资源管理器的兼容性有问题。首先打开系统的任务管理器，选择“进程”标签后找到Explorer.exe进程，点击“结束进程”按钮结束它。然后点击“文件”菜单中的“新建任务”命令，在弹出的对话框中选择Explorer.exe文件，就可以对系统桌面重新进行加载了。CF

# 解决内存泄漏自动重启系统

文|老万

## ◆ 重新找回支付宝的手势密码

**Q:** 我最近将支付宝应用升级到最新版本, 结果发现常用的手势密码没有了, 取而代之的是系统的Touch ID功能。那么有没有什么方法, 可以重新使用手势密码呢?

**A:** 支付宝并没有完全取消手势密码, 所以要使用的话, 首先打开支付宝, 通过“服务窗”找到“支付宝客



户中心”, 接着点击左下角“遇到问题”中的“服务大厅”这项。然后在输入框里面输入“如何开启手势密码”, 找到答案以后根据提示点击“设置手势密码”, 最后即可设置对应的手势密码了。

## ◆ 利用空格键快速选择词组

**Q:** 我最近买了一个iPhone 6的手机, 用着感觉还不错, 就是屏幕大了单手操作不方便, 尤其是在文字输入的时候, 选词非常麻烦。那么有没有什么方法可以解决这个问题?

**A:** 其实要解决这个问题还是很简单的, 通过键盘中的空格键就可以完成操作。比如要选择第一个词组就按一下空格键, 这时光标就会自动移动到这个词组上, 再点击“确认”按钮进行提交即可。如果要选择第二个词组, 连续按两下空格键即可选择, 其他的操作以此类推(前提是不能开启“句号快捷键”功能)。

## ◆ 通过手机扫描图片中的文本

**Q:** 走到街上经常会看到一些推广资料, 有的内容可能觉得以后会有用,



Phoenix的重新启动包括“硬重启”和“软重启”两种。“软重启”就是仅仅对手机应用进行重启, 不会重启整个手机系统, 因此反应的速度较快, 减少错过重要电话的可能。而“硬重启”则是对整个手机系统进行重新启动。

**Q:** 我最近将手机系统升级到了最新的Android 5.0, 虽然全新的界面和以往有很大不同, 可是带来的问题也不少。比如手机使用久了后, 就会发现运行越来越慢, 最后只有重新启动系统才行。那么有没有什么好的方法可以解决呢?

**A:** 你所说的这个问题通常被称为“内存泄漏”, 也就是说Android应用关闭后系统依然不释放相应的内存。这样剩余的内存就会越来越少, 最后导致后台进程频频重新启动。既然已经知道重新启动是最好的解决方法, 那么就可以安装一个名为Phoenix的应用, 这样就可以根据需要设置系统自动重启的条件, 当条件符合以后就会自动重启。



所以就会通过手机将其拍摄下来。那么有没有什么方法, 可以将图片中的文字转换出来?

**A:** 其实利用拥有OCR技术的软件, 就可以解决你所遇到的问题。比如微软最新发布的“Office Lens”应用, 通过它就可以轻松地识别出图片中的中文以及其他文字信息。识别完成以后会将其转换为Word文件, 这样通过编辑器就可以进行编辑操作了。



## ◆ 微信朋友圈缓存图片的存放位置

**Q:** 以前我曾经浏览过一个朋友圈好友的图片, 但是今天发现好友把朋友圈那张图片删了。请问一下我手机里还缓存有这张图片吗? 这张图片应该放在Android系统的哪个文件夹中?

**A:** 如果你没有通过优化软件清理过系统垃圾的话, 那么这张图片肯定还是应该存在手机里面的。只需要通过“RE管理器”进入“sdcard0/Tencent/MicroMsg”这个目录, 就可以看到有一个名称特别长的文件夹, 里面可以看到有个“sns”文件夹。打开其中的缓存目录, 就可以找到需要的图片文件了。CF

# 恋人未满 友情皆在

文|酱鸭

亲情、友情与爱情是人们日常生活中不可或缺的情感话题。无论是和女朋友约会，还是和朋友聚餐，如果丝毫没有创意，只能在目及之地随便落座，只会让朋友感觉乏味。何不去发现一下身处城市的美景、美食，与朋友一同享受生活的美好……

**玩点**  
108天

和女朋友约会找浪漫餐厅，去周边吃海鲜河鲜农家饭，摘樱桃摘杨梅采荔枝，美食和玩乐结合在一起，最甜蜜不过……




Android下载地址      iOS下载地址



**柏拉图**

一个纯净的恋爱交友APP，在这儿，先聊天再看脸，照片随着聊天数增加渐渐清晰，更有倾诉真情的语音朋友圈，帮你找到真心喜欢你的Ta。



Android下载地址



iOS下载地址

**觅食**

国内最大的手工美食交易平台，祖传秘方的销魂美味，好吃到升天的手工零食，隐藏版民间美食匠人让你的嘴巴停不下来。来觅食，开启新的吃货旅程……





Android下载地址      iOS下载地址



**想去**

首个原创设计师手工商品分享平台。想去，分享有故事有态度的设计师商品，带给你初见美好的怦然心动。



**元气弹**

它不是七龙珠中毁灭一切的招数，而是最棒的P图利器。生活照+个性漫画+对白，帮你创作脑洞大开的照片漫画，还有各类主题活动和精彩好礼哦。




Android下载地址      iOS下载地址



03 这是个让你们尽情挥洒创意与思想的空间，打造属于你的时尚圈。




Android下载地址      iOS下载地址



电脑爱好者<sup>®</sup>普及版

实战系列

# Office进阶宝典

- 高效办公四合一 (Word、Excel、PowerPoint+WPS) 实用教程
- Word2013 图文混排、表格与图表应用、高级排版技巧
- Excel2013 工作表排序、筛选、分类汇总, 高阶公式与函数解析
- PowerPoint2013 Word/Excel协同合作、案例设计

全新制作  
爱好者期刊读者拓展阅读必备产品  
图文操作 + 经典案例深度解析  
打造初、中级用户进阶技巧图书  
为您呈现极具性价比Office进阶图书



定价 28元 (包邮)  
邮购代码 SK0250  
2015年4月中上市

定价: 28元 邮发代号: 80-501



购买方式: 1. 在线订购: <http://cfanbook.taobao.com>  
2. 邮政汇款地址: 北京123信箱 邮编: 100036 收款人: 电脑爱好者杂志社。  
为方便我们与您联系, 请留下联系电话并在汇款单附言注明邮购代码。

咨询电话: 010-88230549  
(周一至周五, 9:30-11:00, 13:30-17:00)  
手机短信: 13801293315 (只接收短信)

# 有神助必然是好的 泰坦黎明

文|酱鸭

在智能手机众多游戏类型当中，玩家们都可以找到自己最喜欢的一种类型，有的人喜欢体育竞技，有的人喜欢赛车竞速，有的人喜欢第一人称射击等等，虽然每一种游戏类型都有许多具体的游戏作品，不过总会有几款在玩家中间口碑非常好的佳作，只要一提到它们玩家们都会赞不绝口，但是开发商也在不断的努力，为玩家朋友们带来更多更好的游戏作品，《泰坦黎明》就是一款集多家之长的战争策略游戏新作。



Android下载地址



iOS下载地址



在许多影视作品和游戏作品当中，“泰坦”这个词出现的频率一直很高，尤其是在那些带有深化色彩的作品当中都能看到他们的身影，对于他们的描述一般是：体型非常巨大，而且力量强劲，常常扮演造物主的角色。在泰坦面前人类往往是不堪一击的，而在本作当中泰坦将作为一个可控制的角色加入到游戏当中。

作为一款战争类型的策略游戏，游戏当中玩家需要操作手下的军队，通过一次又一次的战争的胜利让自己的势力范围得到扩张，游戏的操作非常简单，当来到战场之后，玩家仅需要点击选择相应的军队，然后拖动手指设定军队的进攻线路，为什么这里说的是进攻线路而不是进攻方向？因为玩

家根据战场的情况可以让军队采用迂回的路线进行进攻，当然也可以让军队以防守阵型待在原地，游戏的操作方法还是比较简单的。

而在许多玩家最看重的画面方面，游戏开发商也是下足了功夫。游戏采用了3D图形设计，整个场景细

节刻画非常细致，大到周围的环境，小到军队士兵们身上的铠甲和军队飘扬的旗帜，都非常精美。如果军队里有弓箭手部队，玩家还可以看到密密麻麻的箭矢从军队里射出来。而当泰坦参与到战争里之后战争场面更是壮观，玩家将可以看到对方的士兵们像是一群蚂蚁一样被泰坦碾压和甩到空中。

游戏当中有不同的几个大陆需要玩家去征服，每一个大陆的环境都是不一样的，随着游戏的进行，玩家所面对的敌人也将越来越大，不过玩家可以在军营当中训练新的部队，当玩家升

级自己的王国之后将会获得新的兵种，玩家可以针对对方军队的情况调整自身的军队配置，找到对方的弱点将会更容易的获得战争的胜利。此外当玩家征服一个大陆之后，将会获得一个泰坦作为奖励，有了它的加入胜利就更加轻而易举了。

此外游戏还加入了多人对战的玩法，玩家可以在世界联赛中与全球的玩家进行对战，而聊天系统则支持玩家与其他玩家进行实时聊天，游戏在运行时需要保持联网的状态，不过联网的质量还是不错的。喜欢征服的朋友们可以体验一下哦。CF



# 绝处逢生 硬汉

文|张鸭

结合了生存与射击元素，在游戏中玩家要在一个严重遭受辐射的城市中生存，并击败那些妄图在这个城市中称霸的坏人，最终逃离这个城市。这些就是美派新作《硬汉》所具有的一切。



Android下载地址



iOS下载地址



对于这种末世《辐射》风格的游戏我们见不少，而本作也没有什么特别之处，城市整体是一种破败颓废的基调，场景与人物均是3D化，场景细节处理显得比较的粗糙，而人设方面也是以《辐射》类那种美式硬派卡通风格，从视觉效果方面看给人的感觉比较的一般，不过界面倒是挺干净简洁，管理起来一目了然。

游戏故事讲述了一个被核辐射的城市，幸存者聚集在一起，同时为了生存而互相战斗，我们的主角麦克斯则试图恢复原来的生活，并以他的汽车作为家，同时他还尽可能帮助那些需要帮助的人，建立自己的声望，从而成为这个城市的英雄。游戏中其实并没有太多需要讲解的地方，只要没有进入战斗就会以即时制的方式在

城市中任意的走动，自由度还是挺高的，通过点击触屏的方式来命令角色移动到对应的地点，遇到敌人后就会进入战斗模式。城市中的垃圾箱会有各种的物品，包括食物、药物、武器弹药等等，不过玩家的背包空间有限，往往不能携带太多的物品。

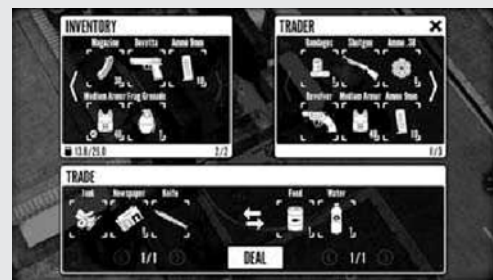
SLG系统的战斗方法

是传统的走格子回合制，我方每一个回合都有一定的行动值，可以进行移动、攻击、治疗，点击目标后就可以发动攻击，玩家可以攻击不同的部位，其中头部的伤害是最高的，同时也是命中率最低的。此外还可以通过走位寻找掩体的方式将对手分散从而逐个击破，被杀死的敌人身上还能找到弹药与药品的补给。玩家尽可能的在敌人落单时向他发起攻击，否则进入战斗后很容易引来其他中立市民加入战斗，避免背腹受敌的局面出现。

而游戏的内容并不是很大，基本上两分钟就能走完城市一圈，不过这个城市中会有大量的隐藏任务与

要素，需要慢慢发掘。此外还有个声望系统，玩家通过帮助城市中的人们从而获得声望，当声望达到一定程度后，你去攻击敌人时他的同伴只会在一边袖手旁观，而玩家还可以利用在垃圾桶找到的未被污染的食物和水与商人换取武器和弹药，

总的来看，本作无论是玩法还是画面质量都很一般，回合制的战斗系统更是简陋得不行，难度也有点高，可令人不理解的是《硬汉》在国外玩家中却有着挺高的评价，也许是末世风格的剧情加上各种有趣的小要素比较合老外胃口的缘故吧，喜欢这个题材的玩家可以一试。CF







## 十年诚品为您呈现 OPPO新品沟通会在京成功举办

2015年5月20日，中国智能手机创新先锋——OPPO，在北京奥雅会展中心举办了“十年诚品 OPPO新品沟通会”。2015年是OPPO品牌成立10周年之际，因此在此次沟通会上，OPPO特别奉献10周年首款重点产品、全金属闪拍利器——OPPO R7，这是一款集OPPO R系列精华于一体的产品。OPPO R7首次在OPPO智能手机中搭载2.5D显示屏，并且拥有金属占比高达92.3%的全金属一体化机身和“提琴雅弧”设计，配以八核64位处理器、3GB RAM、全局闪拍和VOOC闪充等功能，足以成为当下最为热门的智能手机之一。

## 一加氢OS发布 坚决不抄袭iOS

一加(OnePlus)于5月28日在北京751D·park正式发布其自主研发的系统氢OS，这是氢OS在公众面前的首次亮相，打破了“一加只做硬件”的局限性，也标志着一加在生态系统中开始布局发力。全新发布的一加氢OS在设计语言、结构、操作上进行了创新，试图重新定义安卓深度定制。

有分析人士指出，氢OS的创新在一定程度上打破了目前市面上传统安卓操作系统千篇一律的风格，或许能给行业带来一些新的启发和方向。



## 华为荣耀于5月28日销毁价值 超千万好手机

5月26日，在华为荣耀与京东达成100亿战略合作的现场，荣耀总裁赵明“插播”的一条公告让全场震惊：荣耀于5月28日在深圳销毁数量超万台、价值超千万的好手机，包括荣耀3C、荣耀畅玩版！如同荣耀京东达成百亿签约史无前例一样，一次性销毁这么多数量的手机，同样是前所未有的！据悉，荣耀这批手机是在运输途中，发生了非常罕见的货柜车轮胎起火事件，导致一批手机受到高温影响。经检测，98%以上的手机都是外观完全良好、功能满足出货标准，但这不符合华为荣耀一贯的高品质原则，为保证不留任何质量隐患给消费者，华为荣耀决定销毁这些手机。

## 微软正式在中国发布全新的Surface3 轻薄体验，开启移动新生活

Surface3平板电脑是Surface家族最新成员，也是有史以来最轻薄的Surface。它融合了深受消费者喜爱的Surface3 Pro在设计上和移动办公方面的特性，但它更轻、更薄且价格更实惠，非常适合学生、学校以及有移动办公需求的商务用户选择。Surface3采用了10.8英寸ClearType高清触控屏幕，搭载英特尔四核凌动X7处理器，续航时间可达10小时。





## 只要799元 魅蓝Note2发布

6月2日魅族正式发布了魅蓝Note2, 相比魅蓝Note, 它在诸多方面进行了改进, 而且售价更低。其中移动联通双4G版本售价为: 16GB 799元、32GB 999元。此外还带来了电信版: 16GB 799元 (仅有16GB版本)。颜色新增灰色磨砂版本。魅蓝Note2延续了前代产品的设计风格, 但机身弧度进行了调整, 厚度薄了0.2mm, 手感更出色。此外, 魅蓝Note2还升级了通信模块, 使得主副卡均支持移动联通双4G, 无需切换卡槽。此外, 该机还支持TF卡扩展 (最大128GB), 其中一个卡槽可以同时支持SIM卡和TF卡。

## 选择新定义

### Moto Maker登陆中国

中国拥有全球最多的智能手机用户, 让这些用户能够定制自己独一无二的智能手机, 是一件非常酷的事情。因此, 在5月28日联想Tech World上, 摩托罗拉正式宣布“Moto Maker”在线设计平台在中国上线。即日起, 登录www.motomaker.com.cn, 你就可以定制专属于自己的Moto X。



## Windows 10 升级将于7月29日 发布

6月1日儿童节, 微软宣布Windows 10将于7月29日在190个国家和地区发布。Windows 10跨设备提供个性化、自然的体验, 将帮助用户更具生产力, 获得更多乐趣。Windows 10拥有用户熟悉的界面与更强大的功能, 为用户提供持续的功能创新和安全更新。符合条件的Windows 7和Windows 8.1用户可以免费升级到Windows 10, 这意味着全球数亿用户可以免费升级到Windows 10。

## 海尔谷歌联手 Chromebook笔记本成U+智慧课堂终端

5月23日~25日在青岛国际会展中心举办的全国教育信息化成果展中, 海尔展出的U+智慧教育解决方案及一系列教学成果, 赢得国内外教育专家学者普遍赞誉。5月24日, 海尔宣布联手谷歌共同推进全球教育信息化进程, 同时将Chromebook教育笔记本纳入U+智慧教育终端, 标志着海尔智慧教育生态圈再添巨头成员。



# 游戏在哪安家 载入游戏SSD能比HDD快多少

和HDD相比，SSD虽然速度给力，但容量就搬不上台面了。于是，很多用户都习惯将操作系统装进SSD，而将动辄数十GB的游戏装在身为从盘的HDD身上。如果你真的这么做了，那就太浪费SSD对游戏加速的“满满激情”了。

## 你的游戏在哪安家

如今128GB容量的SSD是市场的主旋律，在安装身材会越来越臃肿的Windows系统，并预留足够的冗余空间后，实际可供我们随意使用的容量也就在30GB~40GB左右了。面对越来越大的单机/网络游戏，这点空间

还真不够用。于是，更多的用户会选择将它们安装在HDD所在的D、E、F盘以便节省宝贵的SSD空间。而笔者想要说的是，SSD不仅可以帮助系统提速，减少开关机时间，在游戏的载入速度上，也要遥遥领先于HDD硬盘。

### 测试平台

- 处理器：酷睿i7-4770K
- 主板：微星 Z97银环蛇
- 显卡：耕升GTX960 魔版
- 主盘：东芝Q 256G

### 对比测试的从盘：

- SSD：东芝Q128G
- HDD：希捷双碟2T

## 实测SSD和HDD游戏载入速度

为了尽可能减少测试误差，笔者将系统安装在了一块256GB的SSD主硬盘上，并分别使用东芝128GB SSD和希捷2TB HDD作为从盘（图1）。在格式化从盘后分别往里面拷贝了完全相同的6个大型游戏：《FARCRY3》、《失落的星球3》、《狙击精英3》、《范海辛魔幻之旅》、《全面战争-罗马2》，所有的游戏都是相同硬盘绿色版（图2）。

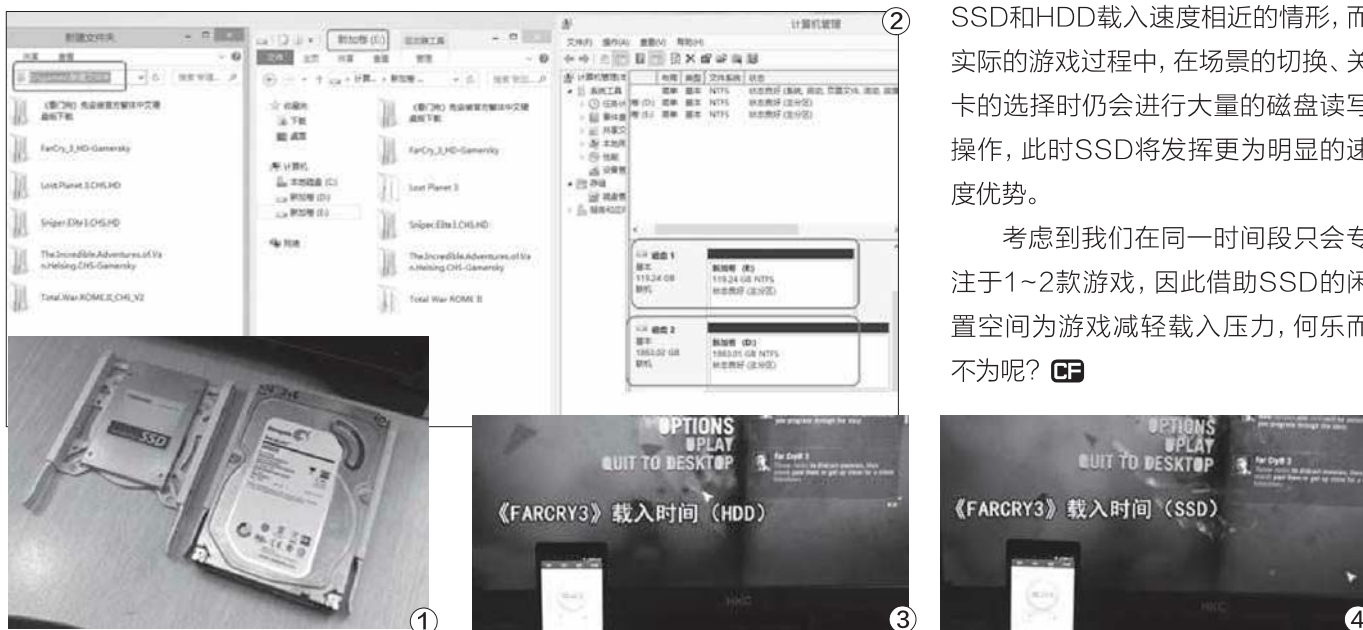
接下来就是分别在SSD和HDD硬盘上启动相同的游戏，并用手机的计时器功能统计载入的时间（所有的时间测试都是从点击“开始游戏”到完全载入游戏主界面结束）。

从测试结果来看，将游戏装进SSD时，游戏的载入时间要比装进HDD快很多，特别是《FARCRY3》类型的游戏更是能减少一半的等待时间（图3~4），这对急性子的游戏发烧友

测试项目	SSD	HDD
罗马2	12s	18.5s
范海辛	17.6s	19.3s
狙击精英	8.7s	11.3s
失落的星球3	26.9s	30.1s
FARCRY3	21.5s	42.2s

而言还是颇有吸引力的。需要注意的是，由于本次测试仅限载入时间，所以像《范海辛魔幻之旅》等游戏会出现SSD和HDD载入速度相近的情形，而实际的游戏过程中，在场景的切换、关卡的选择时仍会进行大量的磁盘读写操作，此时SSD将发挥更为明显的速度优势。

考虑到我们在同一时间段只会专注于1~2款游戏，因此借助SSD的闲置空间为游戏减轻载入压力，何乐而不为呢？CF





# 驱动是灵魂 SSD搭建RAID0也要看驱动脸色

在2015年1期杂志中，我们对比了Windows 7系统自带驱动和英特尔快速存储技术软件驱动对SSD硬盘性能的影响，结果是英特尔驱动胜出。那么，当由两块SSD搭建RAID0磁盘阵列之后，驱动对性能的影响还大不大？

## SSD价格进入普及期

不知不觉间，128GB容量的SSD硬盘纷纷跌破了400元大关，比如东芝Q Pro (128GB版)更是降到了369元，哪怕是同时购买两块SSD搭建RAID0也不再是什么奢侈之想(图1)。需要注意的是，驱动依旧是唤醒SSD RAID0磁盘阵列性能的灵魂所在。不相信？那我们就来看看实际的测试差距。



### 测试平台

- 处理器：酷睿i7-4770K
- 主板：微星Z97
- 内存：4GB×2
- 显卡：微星虎系960
- 硬盘：东芝Q Pro 128GB SSD×2
- 系统：Windows 7

## 实测性能吓一跳

根据实测，SSD RAID0在英特尔快速存储技术软件驱动的帮助下可谓一骑绝尘，在所有的测试项目中都领先于Windows 7系统自带的驱动，特别是在和4K性能有关的测试中更是明显。以CrystalDiskMark软件的4K写入成绩为例(图2)，系统驱动的速度为103.9MB/s，而英特尔驱动时则提高到了246MB/s(见表)，138%的性能改善足以说明问题。在AS SD Benchmark的4K写入测试中，英特尔驱动更是要比系统驱动提高了184%(图3)。此时，你还会嫌麻烦，不去单独安装英特尔驱动给SSD RAID0提速吗？



## SSD的一些使用技巧

对仅有一块SSD硬盘的用户来说，笔者建议大家尽量将SSD的空间占用比控制到50%左右，因为当SSD使用量过半之后会出现性能的滑坡。为了保持SSD的高速特性，双SSD的话建议搭建RAID0，虽然在安全性方面有些欠佳，但我们平时只需注意备份即可，这样就能有更多的空间去安装大型游戏了。网上曾有一种言论称英特尔快速存储技术不如操作系统自带的驱动稳定，但笔者在使用的这段时间里并没有发现任何不稳定的现象。所以为了激活SSD RAID0的性能潜力，额外安装英特尔驱动还是不可或缺的。CF



测试软件	测试项目	Windows7系统驱动	英特尔快速存储驱动	提升幅度
PCMark7	Raw (原始) 结果	7752	12090	55.9%
PCMark8	Your Storage score	349.46MB/s	393.17MB/s	12.6%
AnvilBenchmark	总成绩	5532.70	6662.79	20.4%
AS SD Benchmark	总成绩	1576	1816	15.2%
CrystalDiskMark	平均(读/写)	1001MB/s 895.2MB/s	1007MB/s 961.1MB/s	0.05% 0.73%
	512K(读/写)	749.2MB/s 816.3MB/s	756.8MB/s 832.5MB/s	0.09% 0.19%
	4K(读/写)	23.77MB/s 103.9MB/s	24.96MB/s 246MB/s	0.5% 138%
	4K QD32(读/写)	245.1MB/s 151.1MB/s	347.4MB/s 349.3MB/s	41.6% 131%

两代旗舰的较量

# 华为P8 PK 索尼Z3

Mate 7的成功让华为有了继续耕耘高端市场的底气，而P8就是其在2015年度的首款旗舰之作。那么，这款售价高达3588元的手机能否抵御国外品牌的反击呢？比如来自索尼的昔日旗舰Z3，也许就能给P8带来不小的麻烦。



• 索尼Z3



• 华为P8高配版

参数对比	华为P8高配版	索尼Z3
网络	移动联通双4G (双卡双待)	移动4G或联通4G
屏幕	5.2英寸IPS (1920×1080像素)	5.2英寸IPS (1920×1080像素)
CPU	海思麒麟935 四核A53 (2.2GHz) + 四核A53 (1.5GHz)	高通骁龙801 MSM8974AC (四核2.5GHz)
GPU	ARM Mali-T628MP4	Adreno 330
内存/存储	3GB/64GB (支持128GB存储卡)	3GB/16GB (支持128GB存储卡)
摄像头	800万/1300万像素	200万/2070万像素
体积	144.9mm×72.1mm×6.4mm	146mm×72mm×7.3mm
电池/重量	2680mAh (不可换)/144g	3100mAh (不可换)/152g
参考价格	3588元	3799元

## 颜值的较量

毫无疑问，P8是华为史上做工最好的手机。这款产品舍弃了上代P7特色的双面玻璃工艺，而是改用了“Unibody”全金属机身。屏幕部分的玻璃被金属机身包裹其中，并在边框上开了几个便于信号通过的“隔断条”，后置摄像头也没能突出机身表面，纯平的外型轮廓和打磨后的金属材质带来了绝佳的科技感（图1）。



①

索尼Z3延续了Xperia Z家族的双面钢化玻璃设计，为了提高档次和手感，该产品采用了圆润的铝制边框包裹两块相对“脆弱”的玻璃，并将机身的四个边角换成了塑料材质作为机器意外摔落时的缓冲模块（图2），最大限度地减少了意外跌落的碎屏风险。可惜，这种金属、玻璃和棱角复合材料之间的衔接工艺要求非常之高，部分批次的Z3金属边框与复合材



②

### 小提示

华为P8在屏幕和金属边框中间安排了一圈聚碳酸酯隔离带，既能加固屏幕减少碎屏风险，配合注塑天线还能起到天线增益增加信号的作用。

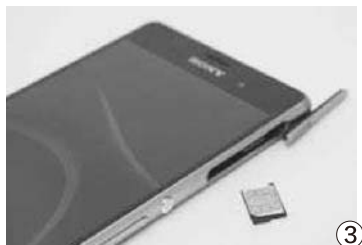
料的接缝较大。

P8的一体化金属机身和Z3的双面玻璃材质都具备极强的观赏性，也代表了当前智能手机领域的最炫酷的设计和工艺水平。不过，由于华为P8的机身表面几乎感觉不到缝隙，所以它给人的感觉可能会更精致。

## 一力降十会

由多种材质组合而成的索尼Z3可能存在瑕疵，MicroUSB、存储卡和SIM卡槽位置的防尘盖在使用上也存在诸多不便（图3），但这并不妨碍Z3继承Xperia Z家族前辈那IP65/68级别的防尘防水能力。要知道，IP68代表着不仅仅是“防水”，这个标准可以让Z3安然地在1.5米内

的静水中“生存”30分钟，借助独立的物理拍照键，我们甚至可以实现在水下的拍照和摄影(图4)，让喜爱潜水的用户随时记录



③

眼前的一切美景。

不要小看防水功能，随着夏日的来临，一次暴雨或是意外的液体泼溅，你花数千元购买的旗舰手机就可能光荣牺牲，这种在关键时刻的“保命”技能还是值得肯定的。随着三星GALAXY S6放弃了防水设计，这就让索尼品牌手机再度成为了三防手机的代名词。



④

## 性能对对碰

华为P8采用了自家的海思麒麟935，这颗8核处理器采用了A53+A53的架构，在性能上可能无法挑战A57+A53，但华为却将其中的四核A53可稳定运行在2.2GHz的高频率下，既保证了性能也控制了功耗。这颗芯片还集成了Mali-T628MP4 GPU，在安兔兔V5.7测试中可以取得46000左右的成绩(图5)。

索尼Z3由于上市较早，所以它搭载的还是高通上代旗舰：骁龙801。不过，得益于2.5GHz的高主频和更强悍的Adreno 330 GPU，它在性能上并没有落后麒麟935太多(图6)，特别是GPU子项的成绩还要远远领先于麒麟935。对于这个级别的处理器而言，单纯的理论测试意义不大，关键还得看系统优化方面的表现。

从系统这个角度来看，华为P8预装的EMUI 3.1是基于最新Android 5.1系统定制而成，在系统版本上占据先天优势。而索尼Z3默认依旧是Android 4.4，索尼官方才刚刚推送Android 5.02的系统升级不久，想获得最新5.1系统升级还得等一阵子。就针对国内用户的优化层面而言，自带联网防火墙、自启动和权限管理、老人桌面模式的华为P8表现更好，而索尼Z3给人的感觉则更像是原生系统。



⑤



⑥

## 同室操戈的摄像头

华为P8的后置摄像头采用了索尼最新的IMX278堆栈式传感器(图7)，拥有F2.0超大光圈和OIS光学防抖设计，而特色的RGBW感光策略可以在红绿蓝三原色的基础上，在每个感光像素上加入一个白色的次像素，从而提高画面亮度，拍摄更为理想的夜景照片。

索尼Z3后置摄像头为其自家的IMX220堆栈式传感器，其有效像素



⑦

为2070万，并同样具备F2.0超大光圈和OIS光学防抖这两样参数。而对于索尼来说，传感器、镜头、处理器这三方面的均衡优势一向是业界公认的，因此Z3和P8的拍照实力应该会在伯仲之间。

## 小结

作为刚刚上市的新品，华为P8在设计上吸取了很多前辈的经验，最终获得了令人满意的颜值表现。作为已满周岁的索尼Z3，其颜值至今看来也并不落伍，而IP68级别的防水能力和超长的续航能力也是P8这种后辈所无法比拟的。值得注意的是，根据Mate 7的营销经验，消费者短期内想以原价购买到华为P8并不现实，加价购买所谓的“套装版”还是避免不了的。反观索尼，在其最新旗舰Z4上市后，Z3将经历一轮明显的调价，在此消彼长之下，相信未来半年内Z3会呈现出更高的性价比优势。



## 莫要羡慕新MacBook

# 低价酷睿M平板也能“啃苹果”

文|镜花水月

苹果全新的12英寸MacBook拥有极为苗条的身材，也是无数玩家心中的梦中情人。可惜，新MacBook起价就达9288元，而且也仅有一个USB-C型接口，无论是成本还是扩展能力都令人汗颜。实际上，随着国产酷睿M平板的陆续登台，我们只需3折左右的开销，同样可以获得媲美MacBook的纤薄体验。

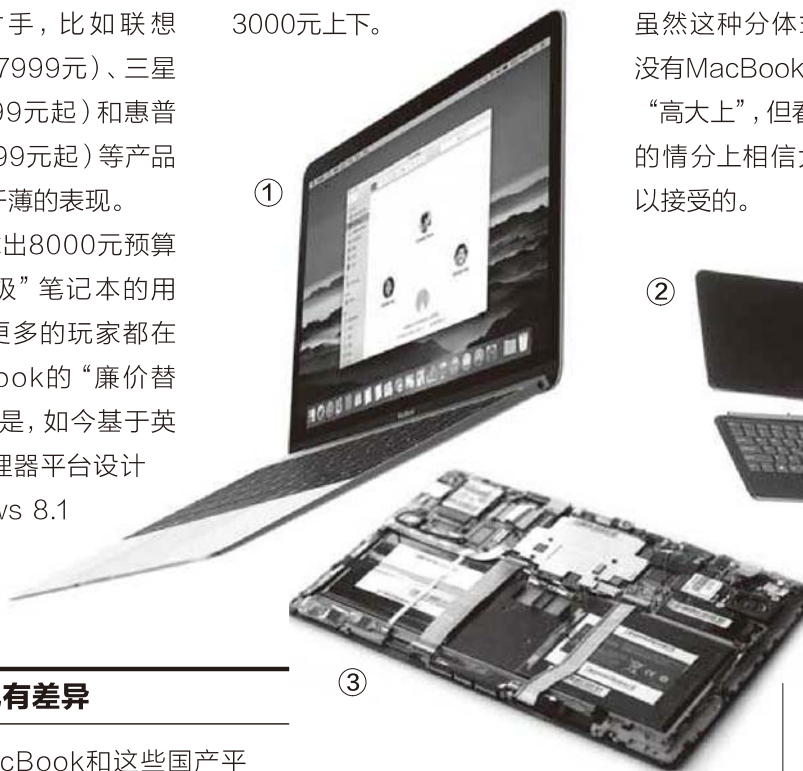
### 欲与MacBook试比薄

新MacBook的厚度和重量分别为13mm和930g，已然做到了传统笔记本形态的极限(图1)。当然，新MacBook也并非没有对手，比如联想Yoga 3 Pro(7999元)、三星930X2K(7999元起)和惠普1020 G1(8999元起)等产品也都具备极致纤薄的表现。

可惜，能拿出8000元预算买款“非性能级”笔记本的用户还是少数，更多的玩家都在期待新MacBook的“廉价替代者”。好消息是，如今基于英特尔酷睿M处理器平台设计的国产Windows 8.1平板已经进

入井喷阶段，此类产品拥有比MacBook更为纤薄的身材，而且扩展接口也要比MacBook更丰富，最关键的是价格多在3000元上下。

为了提高竞争力，目前绝大多数国产酷睿M平板电脑都在开展买主机送键盘(底座)的促销(图2)，平板主体与键盘底座结合后的重量也能控制在1kg以内，此时的操作体验无限接近MacBook。虽然这种分体式的结构远没有MacBook那般精致和“高大上”，但看在3折优惠的情分上相信大家还是可以接受的。



### 同属酷睿M也有差异

虽然新MacBook和这些国产平板都采用了酷睿M处理器，但它们之间的性能还是存在一定差距。因为MacBook搭载的酷睿M型号为“酷睿M-5Y31/ M-5Y51”，最高主频可达2.6GHz。而国产酷睿M平板的处理器则多为酷睿M-5Y10c，其最高主频仅有2.0GHz。此外，国产酷睿M平板内置的SSD硬盘容量也多以64GB

为主，而且磁盘速度也远远比不过新MacBook硬盘所采用的PCIe总线。

值得庆幸的是，国产酷睿M平板的拆机难度都不大，通过拆机撬棒就可轻松拆下背壳(图3)，从而自行更换M.2接口的SSD硬盘，等今后128GB/256GB容量的SSD价格降到心理价位时再升级也不晚。

### 国产酷睿M平板比什么

由于处理器相同，所以国产酷睿M平板们的性能都在同一起跑线上，因此在选购时我们应该留意做工、接口数量(主要是USB)以及电池容量。有些产品为了体现差异化的竞争优势，还会选择2K分辨率的屏幕，或支持安装3G上网卡。如果你对视界的要求较高，或有随时随地联网的需求，则可多加关注支持此类功能的产品。



- 屏幕：11.6英寸IPS (2560×1600像素)
- 处理器：酷睿M-5Y10c (0.8GHz~2.0GHz)
- 内存/硬盘：4GB/64GB eMMC
- 接口：读卡器、USB 3.0、USB OTG、HDMI
- 电池/厚度/重量：38Wh/9.9mm/780g

¥2499



## 品铂Pipo W8

Pipo W8应该是目前最便宜的国产酷睿M平板，分辨率高达2560×1600像素的屏幕是它的最大卖点。需要注意的是，官方称Pipo W8内置的64GB磁盘为eMMC标准（闪存芯片直接焊在主板上），这意味着该产品将无法自行更换硬盘。

## 昂达V116w

昂达V116w也是一款性价比极高的酷睿M平板，它与竞品相比最大的优势就是同时配备了USB2.0和USB3.0两个接口，在扩展能力上无限接近传统笔记本，而标配SIM卡插槽也意味着它可实现随时随地联网的能力。



¥2799

- 屏幕：11.6英寸IPS触控屏 (1920×1080像素)
- 处理器：酷睿M-5Y10c (0.8GHz~2.0GHz)
- 内存/硬盘：4GB/64GB SSD
- 接口：读卡器、USB3.0、USB2.0、HDMI、SIM卡插槽
- 电池/厚度/重量：36Wh/10.8mm/790g

## 乐凡S10

乐凡S10应该是目前最轻薄的酷睿M平板，它采用了10.1英寸屏幕，但分辨率却达到了2560×1600像素，可以为用户呈现极为细腻的视界。



¥3299

- 屏幕：10.1英寸IPS (2560×1600像素)
- 处理器：酷睿M-5Y10c (0.8GHz~2.0GHz)
- 内存/硬盘：4GB/64GB SSD
- 接口：读卡器、USB3.0、HDMI、UltraStick插槽
- 电池/厚度/重量：28.12Wh/10mm/645g

## 蓝魔M12

蓝魔M12应该是国产酷睿M平板中卖得最贵的，而其高价的理由就是采用了铝合金一体化的压铸工艺和CNC边缘切割技术，并在背后提供了可调节金属支架，以及标配256GB的SSD硬盘。



¥3999



- 屏幕：11.6英寸IPS触控屏 (1920×1080像素)
- 处理器：酷睿M-5Y10c (0.8GHz~2.0GHz)
- 内存/硬盘：4GB/256GB SSD
- 接口：读卡器、USB3.0、HDMI
- 电池/厚度/重量：38Wh/9.1mm/730g

## 伟彦PH103

PH103在背部提供了独立的可调节金属支架，支架收纳时就是一部标准的平板电脑，打开支架并与吸附式键盘连接时就可变身标准的笔记本。此外，该产品还配备了UltraStick插槽，用户可以自行增添NGFF 3G/LTE

模块以获得随时随地联网的能力。CF



¥3299

- 屏幕：11.6英寸IPS触控屏 (1920×1080像素)
- 处理器：酷睿M-5Y10c (0.8GHz~2.0GHz)
- 内存/硬盘：4GB/64GB SSD
- 接口：读卡器、USB3.0、HDMI、UltraStick插槽
- 电池/厚度/重量：44Wh/11.4mm/850g

# 入门级电脑

## 选一体电脑还是迷你PC

文|镜花水月

很多家庭都有选购第二部“轻量级”电脑的需求，它们无需拥有太过强悍的性能，只要符合全能和便宜这两个要素即可。问题来了，入门级一体电脑和迷你PC都具备上述特性，这两类产品究竟谁更适合你？

### 来自“轻量级”电脑的需求

随着手机平板的普及，很多用户都将休闲娱乐的精力转移到了“移动战场”，因此对传统电脑的性能要求仅仅是“够用就好”。另一方面，为了解决“僧(人)多肉(电脑)少”的局面，更多家庭都出现了购买第二部廉价电脑的需求。于是，拥有大视野、家居外观且价格低于3000元的一体电脑就成为了很多用户眼中的“香饽饽”(图1)。



①

先别着急出手，因为新一代迷你PC已经足以威胁到一体电脑的生存空间了。我们只需花费50%~60%的价格就可以买到和一体电脑配置相近的迷你PC，它们可以和任意显示器或液晶电视组合，无论是成本还是易用性都要较一体电脑更为出色。那么，如果你正在纠结于这两类产品，究竟要做出哪种选择？

### 都是BayTrail“惹的祸”

造成一体电脑和迷你PC“纠纷”的源头，就是英特尔在2014年推出的BayTrail平台。如今，绝大多数3000元以内的一体电脑都武装了BayTrail-M架构的赛扬J1900处理器，并标配4GB内存和500GB硬盘的组合，而屏幕部分则多以19.5英寸(1600×900像素)为主(图2)。

扬J1900处理器，4GB内存和500GB硬盘组合的产品大都在1500元以内，比如《电脑爱好者》在2015年10期评测的神舟MiniPC更是仅有1299元(图3)。此外，目前一部19.5英寸



③

反观迷你PC，同样采用赛



清华同方 (THTF) 精锐X30 19.5英寸超薄一体机 (Intel 四核 J1900 2G 500G) ¥1999.00



酷爱 (COOAV) 一体机电脑19.5英寸双核4G内存台式机 J1900四核 4G/500 ¥2488.00



联想C260-J1900 19.5英寸一体机 (赛扬四核 4G 500G 集显 win8) 白色【白朵兔】 ¥2699.00

### 扩展阅读 迷你PC为什么选J1900

基于BayTrail平台设计的迷你PC价格从499元~1999元不等，其中低于千元的产品大都选择了BayTrail-T架构的Atom处理器，而千元以上的产品则以BayTrail-D和BayTrail-M架构为主。考虑到其中仅有BayTrail-D

架构的赛扬J1900才最具备接近传统电脑的性能(见表)，所以除非你的预算太少，否则一定要以J1900处理器作为首选要素。至于迷你PC的选购思路，请参考本刊2015年10期《将空间压榨到极致 如何挑选适合你的迷你PC》这篇文章。

参数对比	J1900	N2940	Z3740
架构	BayTrail-D	BayTrail-M	BayTrail-T
主频	2.0GHz~2.42GHz	1.83GHz~2.25GHz	1.33GHz~1.86GHz
TDP	10W	7.5W	2W (SPD)
Super PI*	35s	39s	47s
国际象棋	3938	3419	2648
3DMark-Cloud Gate*	1517	1444	670

Super PI为100万位的测试，成绩越小越好；3DMark-Cloud Gate测试取GPU子项成绩



的显示器价格多在600元以内(图4),迷你PC+显示器的总成本很容易就能被控制到2000元以内。

既然一体电脑和迷你PC+显示器的性能、成本和空间占用方面的表现相近,那它们在扩展能力和易用性上的差异就显得尤为重要了。



## 扩展能力小不见得差

一体电脑体型硕大,迷你PC轻盈纤小,这就给了很多用户一种错觉:一体电脑的扩展性肯定要优于迷你PC,事实真的如此吗?

以联想C260一体电脑为例,这款19.5英寸的产品提供了2个USB2.0接口、1个USB3.0接口、RJ45网线接口以及读卡器,内置光驱还仅限3000元以上的高配版。令人欣慰的是,迷你PC的接口并不比一体电脑逊色,以英特尔型号为DN2820FYKH的NUC为例,这款巴掌大小的迷你PC比联想C260还要多出1个HDMI接口和红外接收模块,并同样在方寸之间塞进了4GB内存和2.5英寸的500GB机械硬盘(图5)。实际上,英特尔DN2820FYKH还算扩展能力较差的,更多迷你PC还能额外加入1个VGA接口,并在主板上预留mSATA或M.2插槽,最多可以安装2块硬盘!

## 必须面对的问题 升级与淘汰

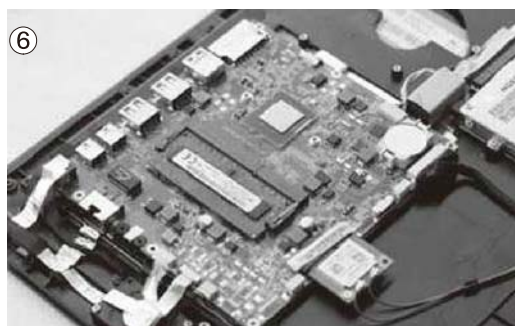
当电脑性能不够用时,很多用户都能想到升级。遗憾的是,一体电脑由于采用了非常稳固的屏幕支架,所以拆机时的难度不低,往往需要先卸下支架,再拆开整个背面的外壳才能看到主板。问题来了,BayTrail平台处理器都是直接焊在主板上的,而且几乎99%的一体电脑都仅配备了一个内存插槽和一个硬盘接口(图6)。换句话说,我们能对一体电脑“下手”升级的就仅有内存或硬盘。

正如前文所述,迷你PC在扩展能力上不逊于甚至超越了一体电脑,而且此类产品拆机的难度极低,可以轻松对

内存硬盘进行更换升级(图7~8)。

实际上,一体电脑最大的弊端就是没有提供HDMI接口(更高端的一体电脑才会配有HDMI Out/In接口),它的显示器仅能为己所用,一旦硬件损坏或是性能不够用时只能整套淘汰。而迷你PC则可与任何显示器“联姻”,只要显示器背后有VESA壁挂接口,它平时就可藏身于显示器后面,从视觉上也扮演“一体电脑”(图9)。

此外,如今显示器领域还出现了19.53英寸的类别,此类产品的分辨率达到了1080P级别,比如AOC旗下的M2060SWD,其售价仅有599元,而且还具备178度广视角,堪称迷你PC的最佳搭档。另一方面,迷你PC的小巧设计可以让你轻松“转移阵地”,当与客厅的电视机相连时,它还能扮演一部HTPC的角色。



• 神舟MiniPC的内部构造

- 1.英特尔 赛扬 处理器 N2820
- 2.1个DDR3L SODIMM 支持高达8GB内存
- 3.预装英特尔 Wireless-N 7260BN (IEEE 802.11bgn, 蓝牙4.0, 内置英特尔无线显示技术)
- 4.内部支持 2.5 英寸硬盘或固态硬盘
- 5.前面板USB3.0端口
- 6.消费者红外传感器
7. 12V,36W的DC电源接头
- 8.HDMI接口支持HDMI 1.4a
- 9.英特尔千兆网卡
- 10.后面板双USB2.0端口
- 11.耳机/麦克风插孔
- 12.电源按钮和LED



低价一体电脑在与迷你PC的较量中,唯一的优势就是一体化设计和更为简洁的外观,不用考虑任何线缆的连接,毫无上手难度,而且还内置扬声器。但是,迷你PC与显示设备的连接也谈不上难度,100元买个笔记本音箱的声音表现也足以秒杀一体电脑内置的喇叭。因此,站在性价比与后续的升级角度考虑,笔者还是更推荐家庭用户选择迷你PC作为低价一体电脑的替代品。

小结

## 移动设备好伴侣

# USB 排插怎么选

文|曹操

随着智能手机和平板电脑的普及，几乎所有家庭都有3~5款需要使用5V USB接口充电的移动设备。问题来了，当多款设备电量消耗殆尽时，如何才能解决为它们同时充电的难题？



### 来自同时充电烦恼

相信很多读者都遭遇过这种尴尬：你和家人的手机都快没电了，但家里只有一个手机电源适配器。此时，只有一款手机可以享受正常充电的待遇，而其他手机则只能忍受使用电脑USB口那龟速的充电效果（USB2.0接口的供电电流仅500mA，而USB3.0也不过900mA），因谁先谁后（充电）而导致的争论屡见不鲜。那么，如何才能最大限度避免此类尴尬呢？

是视产品型号以及电池容量不同，电源适配器的输出电流参数会在1A~2.5A不等（图3），而这些电源适配器之间也是相互兼容的，混用时最多只是影响充电速度。

的限流设置，充电时间也不会因适配器输出电流的增加而缩短。因此，当家里的手机/平板淘汰或损坏时，闲置的大电流电源适配器不要丢，它们可以在其他移动设备身上发挥余热。

### 兼容的电源适配器

每一款手机的包装里都会配有一个电源适配器和一根USB线（图1），每当家里“喜添新丁”，这种用于充电的“组合套装”便会增加一套。很多用户在充电时总喜欢使用和手机配套的“原装组合套装”，一旦该套装被别人占用就会很不爽。

比如，A品牌平板标配5V/2A适配器，B品牌手机为5V/1A。如果你用5V/1A适配器给A平板充电，充电时间会延长一倍左右（如果适配器质量不好，此时发热量会比较明显）。反之，用5V/2A适配器给B手机充电，如果B手机内部设有充电

#### 扩展阅读

很多移动电源随机只配有USB数据线，需要配合手机/平板的5V电源适配器才能给自身充电，从这一点便可验证5V电源适配器之间是相互兼容的。需要注意的是，电源适配器理论上只能配大不能配小，比如手机原装适配器规格为5V/1A，那兼容适配器最佳应该是5V/2A或5V/1.5A，如果你使用早期手机常用的5V/800mA适配器给其充电，容易导致充电时拖低电压，造成充电电路取样值漂移。此外，移动设备充电时，如果电源适配器输出电压过低，对于从输入端取参考值的充电电路是极为危险的，这样的电路会造成锂电池频繁过充引起胀包、永久损坏或爆炸。因此，我们千万不要图便宜在街边购买山寨电源适配器，此类廉价产品的电压/电流波动较大，电气性能很难保证。

实际上，只要接口相同（比如microUSB），USB线本身不存在任何兼容性问题，电源适配器也是如此。除了少数10.1英寸或更大尺寸平板电脑会使用输出电压为9V或12V的适配器以外（图2），其他手机/平板都会选择标准的5V电源适配器，只



## 新兴的USB排插

为了不让手机/平板因没电而罢工，很多用户都喜欢随身带着电源适配器，以便在家里/公司/学校可以随时补充电力。随着夏日的来临，出门揣着适配器很不现实，于是更多的用户将目光投向了配有USB接口的排插上(图4)。平时在家里用排插的USB口充电，这样适配器就能一直放在公司/学校使用了。问题又来了，对于排插而言，USB接口是越多越好吗？在购买和使用时需要注意哪些问题？



### 小提示

对普通用户而言，尽量不要选择山寨或小品牌的排插产品，并根据实际需要挑选与额定功率相匹配的排插产品。比如，如果这个排插平时需要连接台式PC、音箱，偶尔还需要使用电热壶烧水，那2500W额定功率的排插还是很有必要的。

## 排插自身品质要过关

在讨论排插的USB参数之前，我们还是应该着重考察一下排插自身的品质。比如，排插外壳和线材的阻燃性、绝缘性、抗冲击性和防潮性能；内部材料是否为磷青铜，结构是一体化铜芯还是使用电

源线焊接；插孔是否配有安全门，是否配备防雷元件等(图5)。可惜，检测上述指标需要非常专业的知识和设备，作为普通消费者，我们只能参考第三方机构的评测报告，或是从官方参数中获悉答案。



## 读懂排插的USB参数

我的家里有3部手机、2部平板，所以只要购买配有5个USB接口的排插，不就可以满足同时充电的需求了吗？

答案并没有这么简单。配有USB接口的排插有一个非常关键的参数：USB总输出，这个信息通常会印在排插背后的铭牌(图6)或产品包装的参数上。以刚上市不久的小米排插为例，这款排插上3个USB接口的总输出为3.1A，单个USB接口的

最大输出电流为2.1A。问题来了，当我们同时接驳1款、2款、3款移动设备时，不同USB接口的电流要如何分配呢？比如有2个USB接口同时充电时是2.1A+1A吗？

这些问题的答案首先取决于连接排插的移动设备。比如iPad硬件限流2A，哪怕小米排插只接驳一部iPad，那它所能提供的最大电流输出也仅有2A；一些超薄手机硬件限流

1A，那排插USB所能提供的电流最多也就只有1A。所以说，并非排插支持2.1A就一定能让2.1A充电。

此外，小米排插的USB接口讲究“公平原则”。比如当两款硬件限流2A的设备与其身上的USB接口连接时(图7)，每款设备可以享受的充电电流为 $3.1A/2 \approx 1.55A$ ；当3款设备与其连接时，每款设备的充电电流就只有1A了。实际上，所有带USB接口的排插都采用了类似的设计，只是根据USB接口的数量、种类以及USB总输出等参数，在实际使用中的体验会出现略微的差别。





比如, Orico HPC-8A5U这款排插共配有5个USB接口, 其USB总输出参数为8A。为了方便用户使用, 该排插对5个USB接口进行了定义: 其中有两个最大支持2.4A输出的超级USB接口, 而其余的3个则为普通的1A输出接口(图8)。当你需要给平板充电时, 需要插入指定的超级接口, 而USB音箱、普通手机接驳1A接口即可(图9)。

因此, 如果你身边有很多手机或平板, 而且它们都支持2A的大电流充电, 选购USB总输出电流在4A或更高级别的排插还是有必要的。

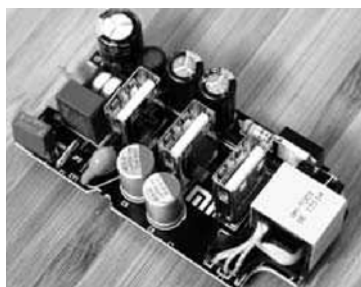


## USB数量够用就好

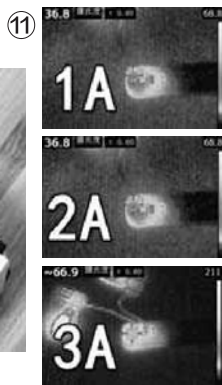
回到前面的话题, 如果我们身边有5部手机/平板, 购买带5个USB且提供8A输出能力的排插是不是最靠谱?

答案是否定的, 因为排插的USB模块在工作时的发热量还是很可观的(图10)。根据“充电头”网站对小米排插的测试, 其在1A、2A和3A负载模式下, USB模块部分的温度分别为36.8℃、47.1℃和66.9℃(图11)。如果换成USB总输出达4A甚至8A的排插, 其满负载时的温度会更为可怕。另一方面, 排插USB接口连接的设备越多, 其实际的输出电压值也会下降, 从而降低充电效率甚至威胁到硬件的安全。

总之, 排插的USB接口数量应该本着“够用就好”的原则, 因为我们日常生活中很难出现需要同时给3款以上移动设备充电的场景。既然如此, 我们又何必为平时用不上的USB接口买单呢? 要知道, 排插USB接口数量越多, USB总输出电流越高, 价格也会越加昂贵。



⑩ • 排插内的USB充电模块



## USB排插推荐



### Noontec Powa HUB

这是一款旅行专用的排插产品, 它的体积只有94.5mm×60mm×26.5mm, 外出时可以轻松塞进包包里。其机身提供了5个USB接口, 每个接口都能根据接驳的设备自动调节输出电流值(单USB接口最大支持3A输出), 总输出电流更是达到了10A, 足以稳定地给多部平板电脑充电。平时出门带这么一款排插, 总比往包包里塞无数的电源适配器要轻便得多。



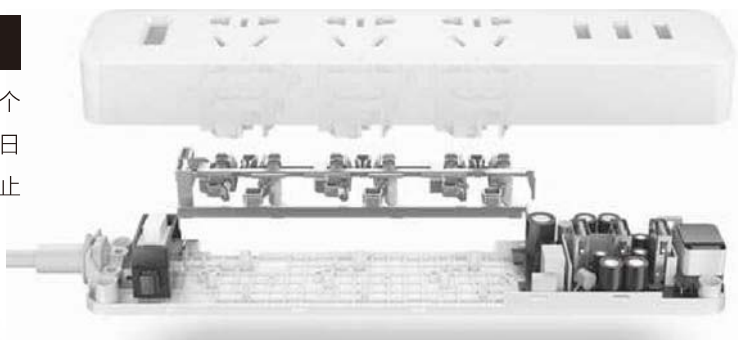
¥139

- USB接口数量: 5个
- USB总输出电流: 10A
- 线缆长度: 1.2米
- 额定功率: 50W



## 小米排插

小米排插应该是同类产品中最为实惠的产品之一，它提供了3个AC孔和3个USB接口，每个孔位间距分别为15mm和9mm，日常使用不会发生冲突。此外，该产品的插孔还自带了安全门，防止小孩手伸进去触摸。



安全保护门  
桌面桌下分段控制  
2.4A USB智能快充  
新国标组合孔



¥49



- USB接口数量：3个
- USB总输出电流：3.1A
- 线缆长度：1.8米
- 额定功率：2500W

## 公牛GN-U2050

公牛GN-U2050是专门针对办公室定制的USB排插，它采用了独特的T型设计，其电源开关和两个USB接口的部分可以放在办公桌表面，而其余AC孔位则可顺着桌洞藏在办公桌底下，保持桌面的整洁。该产品的两个USB接口可提供一共2.4A的输出，基本可以满足给一部平板电脑全速充电的需要。

¥99



- USB接口数量：2个
- USB总输出电流：2.4A
- 线缆长度：1.8米
- 额定功率：2500W

## D-park 双USB 充电插排

这是一款以外形取胜的排插，它的整体是由6个圆环部分组成，可以实现120度自由旋转，根据“地形”随意改变外观结构。这款产品提供了2个USB接口，总输出电流为2A，平时给手机充电不成问题。CF

¥99

- USB接口数量：2个
- USB总输出电流：2A
- 线缆长度：1.5米
- 额定功率：2400W



## 奥睿科TPC-4A4U

作为一款排插，奥睿科TPC-4A4U的AC插孔的数量似乎不够丰富，但就一款USB排插而言，这款产品的表现却格外抢眼。TPC-4A4U一共提供了4个USB接口，其USB总输出电流可达6.8A，分别为2个2.4A的USB和2个1A的USB，适合家中移动设备较多的用户选择。

- USB接口数量：4个
- USB总输出电流：6.8A
- 线缆长度：1.5米
- 额定功率：2500W

¥79



# 中端新势力

## GTX960显卡选购

文|宁宁

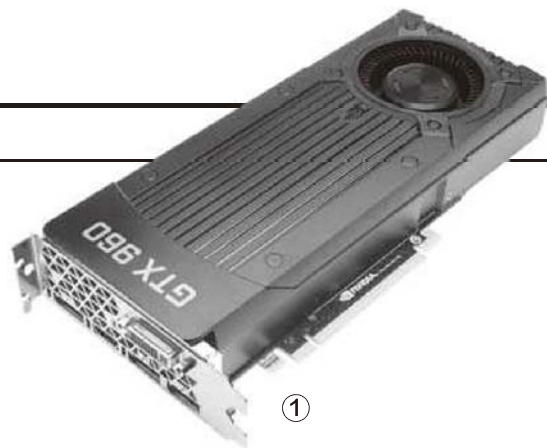
NVIDIA最新发布的GTX960显卡不仅超越了竞争对手，出色的表现让自家的GTX760也一同下了岗。诸如《赛车计划》这样的偏N卡游戏，GTX960显卡甚至强于AMD的单核旗舰R9 290X，绝对算是游戏显卡市场当中的中端新势力。

### 既能跑分又能游戏

长久以来NVIDIA与游戏厂商的合作更密切，反观竞争对手则要明显差了很多。GTX960面市以来中端显卡的竞争白热化达到空前水平(图1)，3DMark官网的得分数据GTX960、GTX760、R9 280这三款同价位显卡的得分分别为10500分、8750分、9700分(图2)。也就是说，GTX960在跑分领域不仅完爆自家的GTX760显卡，甚至连堪称跑分王的竞争对手R9 280显卡也一并爆掉。如此一来，在AMD迟迟无法发布新品显卡的情况下，GTX960便成为了一款“既能跑分又能游戏”的中端显卡，并绝对算是目前

1299元价位上唯一的最高性价比游戏显卡。

在大型游戏的实战当中，GTX960更展现了堪称彪悍的一面。包括《赛车计划》、《GTA5》、《尘埃4》、《合金装备5》、《孤岛惊魂4》这些最新游戏大作，GTX960均可击败自家兄弟和竞争对手。诸如《赛车计划》这样的游戏(图3)，由于NVIDIA与相关游戏厂商的合作极为密切，再加上AMD的驱动程序存在很大问题。所以GTX960显卡在《赛车计划》当中的性能表现甚至强于AMD的单核旗舰R9 290X，绝对算是游戏显卡当中的中端新势力。而



即便是《尘埃4》这样的A卡阵营游戏，GTX960也不再像同门兄弟GTX760那么孱弱，同样能够以微弱优势领先于R9 280显卡。



Rank	姓名	Price	3DMark Graphics Score	Value for Money	Popularity	虚拟PC
20	NVIDIA GeForce GTX 960 ☆☆☆☆☆	240 美元	10500	44 3DMark Score / Price	4.21%	
23	AMD Radeon R9 280 ☆☆☆☆☆	239 美元	9700	41 3DMark Score / Price	0.89%	
27	NVIDIA GeForce GTX 760 ☆☆☆☆☆	275 美元	8750	32 3DMark Score / Price	2.53%	

### GTX960究竟何方神圣

作为NVIDIA在2015年当家主打的中端新品，GTX960采用了“9”系显卡赖以成名的Maxwell架构。这一架构最大的好处就是高能低耗，相比上一代的“7”系Kepler架构有了明显提升。当然更为重要的是，GTX960的Maxwell架构更加成熟。仅从GM206这个核心代码来看，就要比GTX970的GM204核心代码更为先进。

GTX960其实晶体管数量只有29亿个，相比上一代35亿个的GTX760明显少了很多。流处理器数量也只有1024个，同样要比1152个的GTX760略微少了一些。当然最令人在意的还是显存位宽，

显卡型号	测试条件	GTX960	GTX760	R9 280
3DMark官网得分	官网数据	10500分	8750分	9700分
《赛车计划》	1080P较高画质	52帧	47帧	33帧
《GTA5》	1080P较高画质	59帧	54帧	51帧
《尘埃4》	1080P较高画质	44帧	37帧	43帧
《合金装备5》	1080P较高画质	61帧	58帧	55帧
《孤岛惊魂4》	1080P较高画质	46帧	41帧	40帧
京东报价	——	1299元起	1299元起	1299元起



怎么说GTX760还都是256bit的, GTX960竟然减少到128bit, “缩水”程度令人不忍直视(图4)。不过令人意外的是, 就是这么一个“缩水”产品游戏性能却并不弱, 无论是玩家体验还是媒体评测, GTX960均超过了同价位的GTX760和R9 280。这其中最大的原因, 就是GM206核心更为成熟的设计方案。

不过GTX960也并非完美, 无论是游戏还是3DMark跑分,

其实都是在1080P这样的常规游戏分辨率下测试得来的。如果是在1600P或更高的4K分辨率下, GTX960所独家拥有的128bit显存位宽就开始明显不足了。好在1080P才是目前市场上的显示器主流, 喜欢更高分辨率的玩家也根本不会选择GTX960, 最少也要GTX970起步才行。如此看GTX960的市场定位十分准确, 1299元的价位适合广大中低端用户。CF

GEFORCE GTX 960 SPECIFICATIONS	
CUDA Cores	1,024
Base Clock	1127 MHz
Boost Clock	1178 MHz
Memory Config	2GB/128-bit
Physical Memory Speed	7.0Gbps
Effective Memory Speed	9.3Gbps
Power Connectors	6-pin
TDP	120W
Outputs	2x DL-DVI HDMI 2.0 Displayport 1.2

④

显卡型号	GTX760	GTX960	GTX970
核心架构	Kelpler	Maxwell	Maxwell
核心代码	GK104	GM206	GM204
晶体管数	35亿	29亿	52亿
流处理器	1152	1024	1664
显存位宽	256bit	128bit	256bit
核心频率	980MHz	1178MHz	1178MHz
Boost幅度	3.7%	4.5%	12.1%
显存频率	6008MHz	7010MHz	7012MHz
外接供电	6+6Pin	6Pin	6+6Pin

### 超值产品推荐

¥1299



#### 北影GTX960/2G D5 猛禽

性能参数: 1203MHz核心频率/7010MHz显存频率/2GB显存

作为市面上最廉价的GTX960显卡, 北影GTX960/2G D5猛禽采用了超公版4+2相核心供电设计, 并辅以海量MLCC陶瓷电容。依赖于强大的DirectCU II散热系统, 以及2根6mm镀镍热管和1根8mm镀镍热管, 低负载下甚至可以实现0噪音风扇停转, 满载功耗也仅为70W。

¥1399



#### 七彩虹iGame960 烈焰战神U-2GD5

性能参数: 1266MHz核心频率/7010MHz显存频率/2GB显存

同样是市面上最廉价的GTX960显卡, 七彩虹iGame960烈焰战神U-2GD5在默认核心频率上略逊于北影, 但品牌知名度却更高一些。这款显卡采用了等同于公版的4+1相核心供电设计, 并同样具备了3根热管散热。此外, 这款显卡还具备iGame系列独有的一键超频功能。轻松一按, 核心频率便可飙升到1266MHz。



¥1499

#### 盈通GTX960 4G D5 HA 游戏高手TOP

性能参数: 1367MHz核心频率/7012MHz显存频率/4GB显存

GTX960最大的劣势就是高分辨率下性能下滑, 所以海量的4GB显存能够多少弥补一些缺憾。盈通GTX960 4G D5 HA游戏高手TOP仅售1499元, 并采用了4热管+双风扇的强大散热设计。凭借超公版4+2相核心供电设计便拥有极强的超频能力, 核心频率更是可以在1304MHz/1367MHz两档之间自由切换。

让音乐纯起来

# 千元级随身Hi-Fi播放器选购

文小盖

对于很多“木耳”用户来说，一部千元手机加一个廉价耳塞就能听得如痴如醉，但对于真正的音乐爱好者来说，这些只能勉强发声的东东显然无法满足他们的要求。于是一些号称可达到Hi-Fi效果的便携式播放器就出现了，价格从几百元到几千元不等。那么对于普罗大众来说，如何能花不足千元选购到一台令自己满意的产品呢？



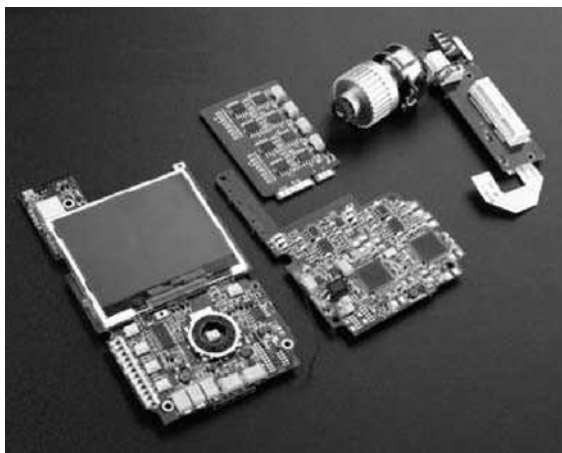
• 对于音乐发烧友来说，随身Hi-Fi才是王道

## 购前须知

### 纯音播放器和MP3播放器有什么区别

相比于人所共知的MP3产品，Hi-Fi随身播放器的最大特点是对解码电路及放大电路进行了改进，使其更加优秀，驱动力更加强大，这两点，可以轻松地保证它在同样的聆听环境下，能为欣赏者带来不一样的音乐感受。比如传统MP3会显得声音浑浊、层次感差，而纯音播放器则会显得声音圆润、清晰、临场感十足。

此外，Hi-Fi随身播放器支持播放APE、WAV、FLAC等无损音乐。相对于经过压缩的、体积小但音质方面遭到极大损伤的MP3音乐格式来说，APE、WAV、FLAC等无损音乐格式原本就有声音通透、自然、细节表现细腻等特点，所以有人开玩笑地说：判断一个人是否真在欣赏音乐，只要看他正在听什么格式的就成！



• 相对于传统的MP3播放器来说，随身Hi-Fi的解码电路和放大电路要复杂得多

## 绕开误区

### 必知的有关EQ、发热量和体形等问题

常常听到一些初次接触Hi-Fi随身播放器的朋友说：这东东怎么没有EQ功能啊？体型也不算小巧，而且发热量貌似也要比MP3播放器大得多。实际上，作为一款功能单一的音频播放器来说（只能播放音乐甚至连最基础的FM广播功能都不具备），Hi-Fi随身播放器的确好像存在着这样或那样的缺点，但这些缺点，正是由于其特色决定的。

首先说EQ功能。EQ的本质类似于我们厨房中的鸡精、味精，它通过对某些方面的强化，来达到改变音乐整体效果的目的。不过，其副作用也很明显，那就是容易因为过度夸张，导

致音乐原味丧失。因此，一般的Hi-Fi随身播放器都不提供该功能，以最大限度还原音乐本来的精髓。

其次是体形和发热量。上面我们已经谈到，和传统的MP3播放器或iPod Touch等智能娱乐终端相比，Hi-Fi随身播放器的最大优势，就是对解码电路和放大电路进行了改进，同时为保证设备具有足够的推力和高品质的音乐表现，这些部件大多采用的是台式设备的电路和解码芯片，本身体积就大。同时，由于功率较大，其运放工作时的发热量自然也要明显高于MP3等小型低音质设备。



• EQ功能在可随意加强音乐某些表现的同时，也会牺牲音乐原有的品质

## 音质第一

### 下手前必须吃透的几大性能或参数

那么，我们如何才能买到一台令自己满意的千元级随身Hi-Fi产品呢？要点有三：

一是看体形，随身Hi-Fi产业有个类似于台式Hi-Fi产品的特点，那就是体形越大、越厚、用手掂起来越沉，说明内里用料越足、设计越复杂、越有可能发出好的声音，这就是为什么在一些旗舰级产品中，我们很少会见到小体形产品的主要原因。

二是看支持的音频格式，一般来说，随身Hi-Fi支持的音频格式要远远多于消费级MP3产品，除了MP3、RM等有损格式外，起码应完美支持WAV、APE、FLAC这三种最为常见的无损音频压缩格式。同时，为了验证播放器对这三种格式的解码能力，选购时，应尽量多带一些不同类型的无损音乐，最后看随身Hi-Fi播放起来是否流畅，如果有卡滞现象，说明播放器采用的解码方式为软解



• 售价高达16800元的艾利和Astell&Kern AK240，体形绝对不能用“小巧”来形容

或主控芯片较老，性能较弱，这样的产品还是少碰为好。

三是注意产品的续航性能和具体的音质情况，其中前者应不低于10小时，而后者则要取决于自己的鉴赏水平。如果水平

不高的话，最好带一个高水平的朋友同去。在试听时，可使用同一副耳机，对多款播放器进行试听（播放同几首风格不同的），最后选择一款能让自己满意的产品。CB

## 产品推荐

### Hi-FiMAN HM601 LE 限量版

作为一款限量级产品，Hi-FiMAN HM601 LE采用了高阶产品才使用的TDA1543芯片，音质表现卓越。其频率响应为20~20kHz，失真为0.09%，信噪比92分贝，音频采样率高达192kHz，声音风格甜美偏暖，比较适合欣赏人声、弦乐等音乐类型。待机时间为10小时，支持的音乐格式则包括：WAV、APE、FLAC、MP3、AAC、WMA和OGG等，能够满足大多数音乐爱好者的需求。

淘宝 ¥ 1099



### 七彩虹(Colorfly) C3

七彩虹(Colorfly) C3采用了DSP+独立DAC的解码架构，主控芯片为C4 master整机信噪比为98dB，总谐波失真THD小于0.1%。声音表现不错，属于典型的入门级Hi-Fi纯音乐播放器，适合入门级发烧友或者注重性价比的朋友选购。待机时间为10小时，支持的音频格式包括：FLAC、APE和WAV、MP3等。

### 汉声hi Soundaudio NOVA N1

产品采用了汉声软硬件定制开发的PDAA-101S芯片，内置独立耳机放大器。频率响应为20~21kHz，失真为0.05%，信噪比96分贝，续航时间长达23小时，整体表现均衡，适用于有一定音质要求的普通音乐爱好者选购。支持的音乐格式包括MP3、WMA、WAV和FLAC、APE等。

淘宝 ¥ 389



京东 ¥ 499





# 7天无理由退货真的容易吗？

文|李宁

早在2014年3月15日开始，7天无理由退货的法规便正式执行。但在网上买IT产品的时候，却很少有电商能够严格执行。如何才能更容易地实现7天无理由退货？本期将为读者带来相关内容。

## “有理由”和“无理由”

要想实现7天无理由退货，首先要明白“有理由”和“无理由”这两种退货的区别。所谓“有理由退货”，主要是以商品存在质量问题或商品出现货不对板这两种现象为主。出现上述问题时，消费者享受7天包退、15天包换的国家三包政策。至于退换货所产生的运费，则全部都由卖家承担。

反观“无理由退货”，则主要是消费者个人原因所导致的。诸如“收到货后不喜欢”、“实物不如照片好看”、“没啥原因就是后悔了”之类的理由，都属于无理由退货范畴。此种情况下，如果购买的是非包邮商品，消费者承担来回运费；如果是包邮商品，消费者只承担退货运费。

## 二者不能混淆

比如京东的7天无理由退货名头最响，很多用户在心中先入为主地形成了“既然商品支持无理由退货，在7天之内可以自由退掉的”想法。实际上并不是这么简单。在某些特殊情况下，用户想通过“无理由”退掉有质量问题的商品，会有其他问题产生。

一些简单的外设如果存在问题，用户购买后想退换，其检测周期非常短，一般只有一两天就可以实现；而复杂的大型设备如电脑整机或者大型液晶显示器，虽然电商取货的周期十分快，但取决于具体品牌质保策略的不同以及厂商是否在京东售后部设置专员，其检测周期大不相同。比如笔者购买这台液晶显示器，因为连续的多个坏点问题想进行退货，但是由于返厂检测周

期甚至可以达到10天，最终只能致电京东客服，想通过“无理由”方式退货。

电商对于“无理由”的要求是商品本身完好并且无质量问题，而且取货时并没有收取费用，所以这种因为正规退换流程时间较长想改为“无理由”退货是行不通的。好在厂商在京东售后部设置了专门的质检部门，最终问题得以在一周内解决（图1）。

处理时间	处理详情	采购人
2015-04-22 22:45:27	您的售后单已派单成功，待售后专员接单	mei
2015-04-23 10:04:43	您的售后单已由京东自营取件，预计行程 2015-04-23 (周日) 15:00-19:00	mei
2015-04-23 10:06:19	配送员：戴志东已出发，手机尾号：XXXXX，请您留意！ 请您准备好（订单里附带的售后退换货单）或拨打010-56458005，请在准备好的商品、发票及包装，等待快递员上门！	mei
2015-04-23 22:08:32	取件成功，取件员姓名：李进	mei
2015-04-23 22:08:56	取件成功，您的商品预计在2015-04-25 15:00到达京东商城	mei
2015-04-23 22:40:19	快递员：梅梅(OC)	mei
2015-04-24 08:52:41	您的售后单 物品已收到	mei
2015-04-24 18:24:26	您的售后单已完成审核，订单号：XXXXXXXXXX	mei
2015-04-25 09:07:07	您的售后单 京东商城售后已完成，加购退换货赠品，请查收	mei

商品退回方式	客户期望处理方式“上门服务”，最佳处理方式“上门服务”
商品处理方式	客户期望处理方式“换货”，最佳处理方式“换货”

服务中心建立了自有维修团队，提供上门有偿维修服务，从显示屏无法点亮，大到5个坏点，到图中“上”有照片“下图”五列，0015-04-22 23:03:29检测校正中心与网点，天晚上7个坏点，在“下图”中“坏点”下“下图”

问题描述

此显示器新品出现的问题，按照方式由北京维修部联系售后，由京东平台维修专员上门，经检测、系统升级、拆屏、更换零件后问题得到解决并退货

1

## 需自理的退货运费

具体到退货运费，各个电商还有所不同。如果是天猫和淘宝，就需要消费者自行联系第三方快递公司并承担退货运费。而如果是京东和苏宁，则需要使用电商的自有物流完成退货。以京东的退货运费为例（图2），大件商品50元/件（包括冰箱、洗衣机、空调、彩电、干衣机、电视柜、大件沙发、电器柜、床）；中件商品30元/件（包括微波炉、饮水机、净水桶、机柜、机架、音响、燃气灶、热水器、洗碗机、消毒柜、油烟机、折叠床、电脑椅、鞋柜、电话桌、梳妆台、餐桌、床垫、中型沙发、梯子、茶几）；其余小件8元/件。如此看来，消费者在选择7天无理由退货之前，还需要多多考虑退货运费才行。至于苏宁，则是小件商品收取8元/件，大件商品收取30元/件（图3）。

收货标准	商品类别
50元/件	大件商品，包括冰箱、洗衣机、空调、彩电、干衣机、电视柜、大件沙发、电器柜、床；
30元/件	中件商品，包括微波炉、饮水机、净水桶、机柜、机架、音响、燃气灶、热水器、洗碗机、消毒柜、油烟机、折叠床、电脑椅、鞋柜、电话桌、梳妆台、餐桌、床垫、中型沙发、梯子、茶几；
8元/件	其余小件商品

服务种类	服务内容	收费方式
上门服务	生成订单时，快递员上门取件时，快递员将商品交回京东自营取件员，快递员收取运费，发票随原订单一起	新订单在京东上生成，交付快递员，并开具订单收货发票，发票随原订单一起
退货	生成订单时，快递员上门将原商品和赠品，运费发票单独附寄（全部退掉）或有部分退回的商品发同一批电话（多件商品部分退货），发票随原订单一起	从原订单中退货，运费由快递员收取，运费发票单独附寄（全部退掉）或有部分退回的商品发同一批电话（多件商品部分退货），发票随原订单一起
上门取件	生成订单时，快递员上门取件时，快递员将商品交回京东自营取件员，快递员收取运费，发票随原订单一起	新订单在京东上生成，交付快递员，并开具订单收货发票，发票随原订单一起

2

**四、退货条件**

1. 苏宁自营且由苏宁发货的商品在完成收货后,对于商品质量或苏宁易购原因导致的退货,我司上门取件并免收取件费;对于顾客原因(选购失误、无理由退货)导致的退货,待收取取件费,取件费从退款中扣减,小件商品收取30元/件,大件商品收取80元/件(苏宁自营且由厂家发货的商品,取件费以厂家的收费标准为准)。
2. 订单送达时方式本送货上门的,请您将需要办理退货的商品送至就近门店或客服(详细邮寄地址请点击在线客服咨询),再按照收取取件费后,我们会尽快为您办理退货,详细请参见《苏宁易购自营商品退货取件费说明》。
3. 第三方商家销售的商品,在退换货时请联系第三方物流公司处理退货方式。

③

除此之外,也有部分商品不属于国家7天无理由退货的范畴之内。以京东为例(图4),分别是:1.个人定作类商品;2.鲜活易腐类商品;3.在线下载或者您拆

封的音像制品,计算机软件等数字化商品;4.交付的报纸期刊类商品;5.其他根据商品性质不宜退货,经您在购买时确认不宜退货的商品。

2. 在商品无任何问题情况下,京东承诺,自您实际收到商品之日起7日内,在商品退回运费由您承担的情况下,可享受无理由退货。京东所售均为全新品,为保护消费者利益,以下商品不适用于7天无理由退货。

- 1) 个人定作类商品;
- 2) 鲜活易腐类商品;
- 3) 在线下载或者您收到的音像制品、计算机软件等数字化商品;
- 4) 交付的报纸期刊类商品;
- 5) 其他根据商品性质不宜退货,经您在购买时确认不宜退货的商品。

④

**相关电商链接(2015年5月版)**

<http://help.jd.com/user/issue/126-300.html>

<http://help.suning.com/page/id-290.htm>

<http://help.jd.com/user/issue/327-988.html>

**拆包需交折旧费**

除了退货运费之外,消费者在实现无理由退货时往往还需要缴纳拆包费。以苏宁为例,虽然提供了高于国家法规的15天无理由退货服务,但是不得不说的是,消费者要想试机之后再退货,则需要缴纳15%的拆包费。按照苏宁官方的具体规定来说,其实就是拆箱之后的完整商品,无人为损坏,且附件零配件齐全,则需要缴纳15%的折价损失费(图5),才可退货。除此之外,其他电商也有类似的规定。比如说易迅,虽然没有在官网写明,但有很多网友反映,一旦拆包再退货,就需要收取10%的拆包费,这也是消费者不可回避的问题。

**运费险还有黑名单**

与其他电商所销售的商品有所不同,天猫和淘宝销售的商品通常都采用可复原包装设计。所以说,天猫和淘宝的规定也就更加宽松,只要是“不影响二次销售的商品”均可提供7天无理由退货,并且分毫不收取拆包费。除此之外,为了解决消费者的退货运费问题,天猫和淘宝还特别推出了“运费险”服务。消费者只需在购物时额外多花1元钱左右购买运费险(图6),那么一旦发生7天无理由退货,便可获赔12元的退货运费。不过需要注意的是,为了避免个别消费者在运费险与实付运费之间赚取差价,“运费险”也在近期开始建立黑名单制度。以个人体验为例(官方并未证

实),通常一个月之内达到3次,就会被拉入运费险黑名单,被迫停用运费险一个月,下单时干脆就没有勾选运费险的选项了。

而除了天猫和淘宝的运费险之外,京东也开始在近期试水运费险。目前来看,京东商城的运费险虽然只针对第三方卖家,但却既保退货又保换货。当成功完成退换货时,保险公司会将协议约定的退换货运费赔付给消费者。相对于天猫淘宝来说,京东商城的运费险最大的优点就是“既保退货、又保换货”。客观来说,更具人性化。缺点则是,京东商城的运费险暂时只支持卖家为消费者购买,后期才会上线客户购买功能。所以消费者只能挑选那些带有“运费险”标识的第三方卖家(图7),否则将无法享受到运费险服务。CF

**(二) 商品折价损失费****1. 收取标准**

商品包装遗失与拆封后或使用后,将收商品折价损失费,服务费从退款中扣减,具体收费方案如下:

商品折价损失收费标准	商品类别
发票中“单价”金额的15%	电器类商品:大家电、生活电器、3A办公类商品无理由退换货
发票中“单价”金额的15%	3C类商品:手机、数码相机、笔记本/台式电脑无理由退换货
不收取	其它商品或非人为导致的质量问题退换货

⑤

京东价: **¥118.00** (降价通知)  
 参考价: ¥499.00  
 促销信息:  
 商品评分: ★★★★★ (已有2人评价)  
 配送至: 北京海淀区三环以内 有货, 下单后立即发货  
 服务: 由 从四川成都市发货, 并提供售后服务。 支持:  货到付款  运费险  
 选择尺码: 34 35 36 37 38 39  
 购买数量:

⑥

⑦

运送方式:  普通配送  快速 免邮 0.00  
 发货时间: 商家承诺订单在买家付款后, 72小时内发货  
 运费险:  购买退货运费险, 退货可赔付12元 [?] 1.40  
 店铺合计(含运费): **¥9.90**  
 找人代付  匿名购买  
**实付款: ¥9.90**  
 寄送至:   
 收货人:   
**提交订单**

## 手机Hi-Fi

# 玩真的还是瞎忽悠

文|老盖

2012年11月，步步高推出了主打Hi-Fi功能的vivo X1手机，随后TCL、锤子、魅族、小米相继跟进，推出了相应的产品。手机Hi-Fi是否靠谱？其实手机上要不要上Hi-Fi一直都存在争议，最终能给消费者带来什么样的好处或者价值呢？要搞清这一问题很简单，我们只需弄明白手机实现Hi-Fi要攻克三个难关即可。

### 第一个难关 SRC问题

SRC的全称为Sample Rate Convertor，即“采样率转换器”。按照AC 97规范，所有符合规范的元件在处理音频时一定要将采样率统一，如此一来问题就出现了，在转换过程中很容易因为硬件性能、算法的好坏直接影响到转换后的音频音质。这一情况在整数倍采样率转换时表现得还好，但如果非整数倍转换（如44.1kHz转为48kHz、96kHz），则会出现让人难以忍受的噪音。

为确保转换后的效果尽量

不失真，厂商通常会采用三种方法：一是利用软件进行优化，这种方法成本低但效果很差；二是使用高性能芯片来解决；三是利用多晶振来解决，其中一块晶振负责处理44.1kHz采样率，而另一块晶振则负责整数倍采样率间的转换。手机厂商使用的解决方法基本与之类似，其中vivo X1、TCL、锤子、魅族选择的是第二种方案，而小米Note采用的是第三种方案。就目前的现状看，SRC问题已不会成为手机Hi-Fi的瓶颈。

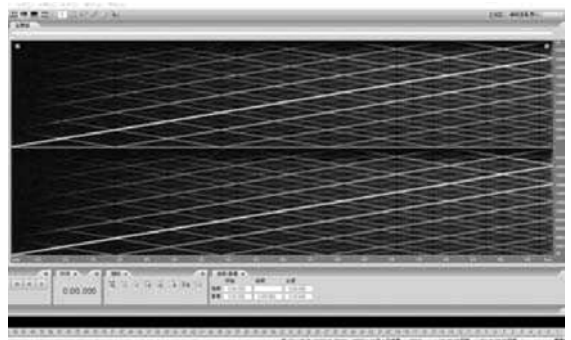
### 第二难关 数模转换后的音质降低问题

数字信号必须经过Codec（编解码器）或者DAC（数字模拟转换器）转换，成为模拟信号后才能被输送到耳机或音箱，转换的过程中，同样要面临信号失真的问题。解决的方法只有一个，那就是通过高性能的芯片来实现。

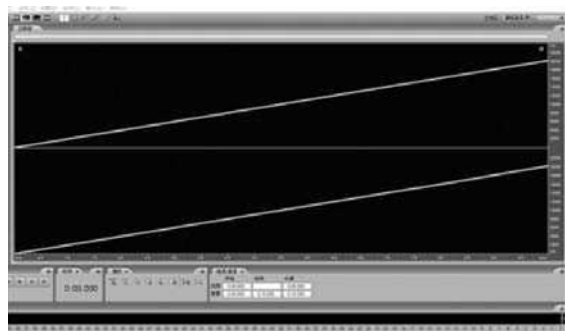
在这一点上vivo V1率先迈出了第一步，它第一次在手机采

用了专业声卡芯片来做DAC，它是第一款开始主打音质并且有改变的机型。专门引用硬件方案解决自然频率的转换，引用单独的硬件处理音频的数字转换模拟以及后端的信号，因而较好地解决了信号转换后品质降低的问题。

现在看来，过去两三年时间里，整个应用端的技术已经取得了长足的进展，从指标的角度考



• 44.1kHz转48kHz后谐波会多得吓人



• 正常的48kHz谐波



• 目前手机使用的DSP广泛适用于各个领域

量，无论是vivo还是最新发布的小米Note，它们在整个信噪比都可以做到120dB，已经可以达到入门级音乐播放器的指标。



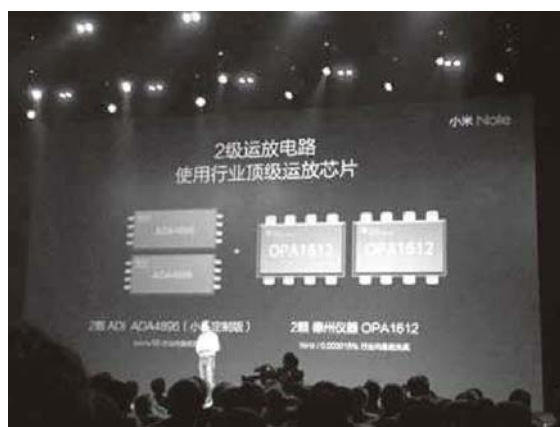
### 第三难度

#### 信号放大后的失真问题

经过转换后的模拟信号其原始信号相当微弱，需要放大后才能推动耳机、音箱发声，而实现信号放大的装置就是我们熟知的运放。运放性能的好坏，在第三个环节决定了手机能否Hi-Fi。其中的道理很简单，在放大的过程中，音频信号同样面临一

个信号失真的问题。

为解决这一问题，vivo V1首先采用了独立芯片，后来的XPlay机型则采用了性能更为强悍的OPA2604，如今的小米Note采用了四块芯片来进行解决，特别是其中ADA4896使得产品的推力更强、保真程度更好。



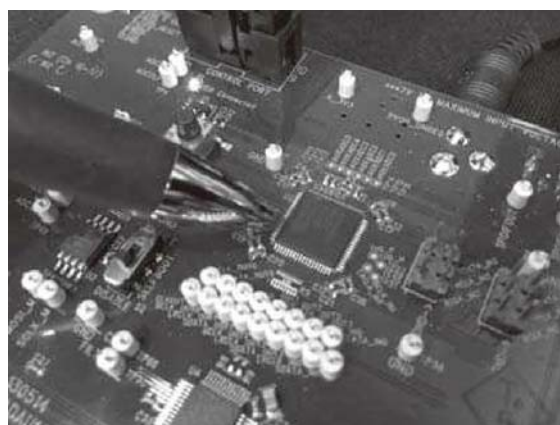
• 小米Note采用的ADI配合TI方案

#### Hi-Fi手机是未来趋势

音频其实是一个非常特殊并且有趣的领域，人类的听觉在自然界当中十分有限。音频解决方案的发展很好地展现了现代科技对于音频处理的方法和方向，想要在有限的听觉范围内享受到最优质的听觉体验就是依靠硬件优化。目前Hi-Fi手机主推的信号链就是针对信号源的优化，比如全新推出的音频功放SSM3582和数字信号处理器ADAU1452，不仅支持浮点运算，还可以快速分析声音补偿之后做音效的改变，同时辅以ADI

强大的SigmaStudio提供软件支持。

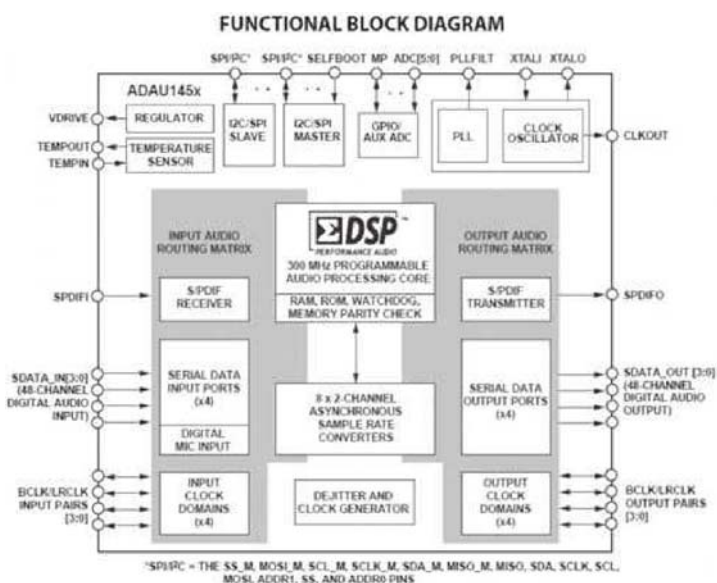
从技术层面上来说，如今的手机Hi-Fi并非忽悠，虽然受手机机形所限，其采用的各类芯片和音频电路不可能有台式Hi-Fi或随身Hi-Fi播放器那么复杂，最终的Hi-Fi效果也要稍打折扣，但至少和目前的低音质输出相比它的出现仍然值得普通的音乐爱好者期待，智能手机这一受众最多的消费电子设备上的高保真音频卖点肯定是行得通的。CF



• ADI全新发布的ADAU1452已经支持浮点运算



• 小米Note是目前Hi-Fi手机中的代表作品



• 一款优秀DSP的音频解决方案



• 最先推出Hi-Fi音乐手机的Vivo最新作品Xplay3S

• 魅族MX4 Pro也是非常典型的Hi-Fi手机

学电脑丛书火爆热卖 轻轻松松成为电脑高手

更多图书请登录《电脑爱好者》官方淘宝店购买



定价: 55元



定价: 39.8元



1DVD  
定价: 39.8元



1DVD  
定价: 39.8元

### C++黑客编程揭秘与防范 (第2版)

本书针对“网络入侵”和“软件入侵”两方面来介绍黑客编程,从攻防两个角度来学习黑客编程的知识,通过一系列知识体系完成“黑客编程”的养成计划。讲解Windows安全和网络编程知识、Windows下PE格式、调试技术、挂钩技术等软件安全知识、Windows内核编程以及软件逆向知识,Windows消息机制、病毒分析、反汇编、脱壳、免杀、破解。

邮购代码: DZ106

### 黑客简史: 棱镜中的帝国

“黑客”,伴随着计算机和互联网而诞生,他们掌握着前沿的计算机和网络技术,能够发现并利用计算机系统和网络的弱点,他们的行为动机多样,因此我们必须对这一群体进行分解,认识他们及其技术的两面性——“黑客”中那些不断拓展技术边界、富于创造力的,和那些掌握技术、却利欲熏心的,就像硬币的两面,谁都无法清晰地辨别是非。

邮购代码: DZ105

### 电脑组装与维护 实战从入门到精通

主要介绍电脑的选购及组装、操作系统及软件的安装、电脑的维护与管理、电脑的故障处理、电脑的系统安全知识等。附赠的DVD多媒体教学光盘中,包含了15小时与图书内容同步的教学录像,此外,还赠送了大量相关学习内容的教学录像、Windows 7蓝屏代码含义速查表及扩展学习电子书等。

邮购代码: DZ94

### Windows 8 实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习,系统地介绍了Windows 8的相关知识和应用方法。包括Windows 8的特性和安装方法、基本设置、常用的系统小工具、软件的安装卸载、图片的浏览与处理和多媒体娱乐、电脑系统的维护方法、病毒查杀与预防等。附赠的DVD多媒体教学光盘中,包含了16小时与图书内容同步的教学录像及所有案例的配套素材和结果文件。

邮购代码: DZ102



1DVD  
定价: 39.8元



1DVD  
定价: 39.8元



1DVD  
定价: 39.8元



1DVD  
定价: 39.8元

### 笔记本电脑实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习,系统地介绍了笔记本电脑的相关知识和应用方法。主要介绍笔记本电脑的基础知识、娱乐应用、网络的应用方法、办公应用、笔记本电脑的优化与维护方法等。附赠的DVD多媒体教学光盘中,包含了15小时与图书内容同步的教学录像及所有案例的配套素材和结果文件。此外,还赠送了大量相关学习内容的教学录像、五笔输入法学习手册及扩展学习电子书等。

邮购代码: DZ95

### Photoshop CS6 实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习,系统地介绍了Photoshop CS6的相关知识和应用方法。附赠的DVD多媒体教学光盘中,包含了20小时与图书内容同步的教学录像及所有案例的配套素材和结果文件。此外,还赠送了大量相关学习内容的教学录像、精选CorelDRAW职业案例设计源文件及扩展学习电子书等。

邮购代码: DZ88

### 跟我学电脑 实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习,系统地介绍了电脑的相关知识和应用方法。包括电脑的基础知识、电脑娱乐应用、电脑办公的方法、电脑系统的安全与优化、电脑的日常维护和保养,以及电脑故障的处理方法等。附赠的DVD多媒体教学光盘中,包含了17小时与图书内容同步的教学录像及所有案例的配套素材和结果文件以及大量相关学习内容的教学录像及扩展学习电子书等。

邮购代码: DZ103

### 黑客攻击与防范 实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习,系统地介绍了黑客攻击与防范的相关知识和方法。包括黑客常用的攻击方法、Windows系统漏洞攻防、系统入侵与远程控制攻防、木马与病毒的防御策略、密码的保护、QQ账号和聊天记录的保护、无线网络和手持数码设备的防黑策略、系统防范和数据维护方法,以及相关的电脑安全防护工具等。

邮购代码: DZ101

购买方式:

1. 在线订阅:

<http://cfanbook.taobao.com>

2. 邮政汇款地址: 北京123信箱 邮编: 100036 收款人: 电脑爱好者杂志社。  
为方便我们与您联系,请留下联系电话并在汇款单附言注明邮购代码。

咨询电话: 010-88230549 (周一至周五, 9:30-11:00, 13:30-17:00)

手机短信: 13801293315 (只接收短信)



# 穹之扉

低调发布

## 《轩辕剑外传：穹之扉》让你难以取舍

《轩辕剑外传：穹之扉》最新发布，由于偶尔出现的复杂庞大场景建模太耗费显卡资源，导致主流显卡在运行这款游戏时，平均帧数和最低帧数出现了极大差异。如果想要平均30帧，那么低端入门的R7 260X即可。而想要最低30帧，就得千元级别的R9 270X才行。



### 处理器选购 i3更能流畅运行

《轩辕剑外传：穹之扉》是由轩辕剑之父蔡明宏领衔的最新大作，是大宇资讯旗下DOMO工作室制作的经典单机RPG游戏《轩辕剑》系列的第十二款作品。故事设定更偏向于玄幻神话，所以场景风格也以梦幻唯美为主，至于建筑设定也更有轩辕剑特色。故事将历史与神话相结合，既保留了轩辕剑的特色，又增添了很多神秘与梦幻色彩。从处理器上看，《轩辕剑外传：穹之扉》符合主流RPG游戏的需求特征。双核双线程的奔腾处理器性能落后很多。双核四线程的酷睿i3则有更好的表现，甚至接近四核四线程的酷睿i5/i7处理器。如此看来玩游戏别看核心数量，主要还看线程数量。双线程已OUT啦，四线程才是康庄大道。

### 显卡选购

#### R7 260X或R9 270X

前文说过，建筑设定是“轩辕剑”系列的最大特色，但复杂庞大的场景建模却太耗费显卡，导致主流显卡在运行这款游戏时，平均帧数和最低帧数出现极大差异。如果想要平均30帧，那么低端入门只需599元的R7 260X即可。而想要最低30帧，就得千元级别的R9 270X才行。

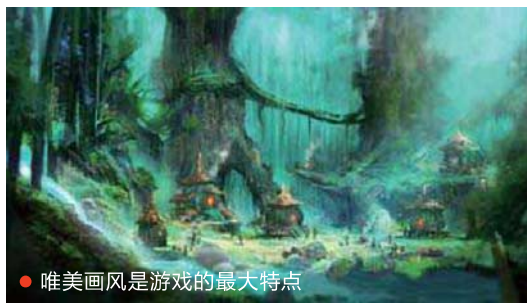
### 笔记本选购

#### R7 M265独显本

笔记本方面可考虑R7 M265独显本。性能接近桌面版的R7 260X显卡，加上笔记本的屏幕分辨率不高，所以流畅运行《轩辕剑外传：穹之扉》没问题。宏碁E5-551G-816K机型近期只卖3299元，采用A8-7100处理器和R7 M265 2GB独显，近期仅卖3299元。

### 其他配件：IPS显示器最为适合

《轩辕剑外传：穹之扉》最大特点就是唯美的画风，而要想体验如此优美的画面，自然是IPS显示器最适合。目前来看，主流的IPS显示器已经放弃了最初的E-IPS面板而选择了最新的AH-IPS面板。这是一种最先使用在手机上的面板技术，最近两年已进入到显示器领域。相比E-IPS面板来说，提高了颜色的准确性，并具备更低的能耗和更大的光传输，性能上也更优秀，所以玩家在选购时，只需认准AH-IPS面板即可。



● 唯美画风是游戏的最大特点



# PROJECT CARS™

无视A卡

## 《赛车计划》

只爱N卡

由于游戏厂商已经与N卡进行了全面合作，所以《赛车计划》这款最新大作可以说是无视A卡、只爱N卡。千元级的GTX960甚至强于两千元级的R9 290X，虽然A卡官方说是尽快推出优化驱动，但玩家还是买N卡才算靠谱。

### 处理器选购：最低也得i3处理器

《赛车计划》是一款由Slightly Mad制作并与Bandai Namco联合发售的赛车竞速游戏，涵盖了相当广泛的时代类型赛车，是一部汽车工业的竞速大赛作品。该作支持DX11技术，游戏的光影效果也非常出色。并且还新增了天气系统，比如阴天、雾天和夜晚等特效，尤其是雨天的撞车场面，可以说是

极为逼真。至于游戏的车辆也是非常多，让人目不暇接。此外，本游戏可谓“取之于民，用之于民”，游戏中的程序代码任何玩家都可以帮忙参与制作，以达到最佳游戏性能和画面表现。不过这样的优化之后，也使得这款游戏性能需求更加苛刻。处理器方面，i5处理器的表现比较优秀，但i3处理器则要明显差了很多，至于奔腾双核处理器则更是表现堪忧，因此最低也得i3处理器。



### 装机问答

读者  
hengsb

#### 需求一

想给孩子装一台儿童电脑，预算2500元左右，请帮忙给出配置。

#### 需求二

看中AMD平台的APU处理器，不知性能如何，发热量大不大。

#### 需求三

硬盘500GB、内存2GB就够用了，键鼠不知是有线的好还是无线的好。



显卡选购

**GTX960才是最佳**

显卡方面，NVIDIA显卡在《赛车计划》上的表现遥遥领先于AMD显卡，主流级的GTX 960显卡在平均帧数和最低帧数上都超过了目前AMD的单核旗舰R9 290X。前者的平均/最低帧数分别为55.5FPS和51FPS，而后者只有51.2FPS和40FPS，这个差距显然与两者的硬件规格差距并不相符。鉴于这种完全出乎意料的测试结果，有不少玩家甚至是业内媒体都认为NVIDIA是付钱给了Slightly Mad，让他们在《赛车计划》中加入了“特殊的优化”，从而使N卡的性能表现轻松压制A卡。而NVIDIA官方则回应，N卡性能远超A卡，很可能是A卡的驱动有问题。因此，虽然A卡官方说是尽快推出优化驱动，但玩家还是买N卡更为靠谱，1299元的GTX960应该就是非常不错选择。

其他配件

**方向盘才是正道**

《赛车计划》作为新近发布的赛车大作，对于游戏方向盘的支持也绝对完美。针对此种情况，玩家最好的方案自然是购买一款游戏方向盘才对。此外，诸如SSD固态硬盘和IPS显示器，都应该是玩家需要考虑的配件。

笔记本选购

**GTX960M独显本**

延伸到笔记本平台，《赛车计划》可以考虑GTX960M独显本。神舟、宏碁、华硕等品牌的相应机型都只有6000元出头，性价比还是相当不错的。

装机问答

● 瀚视奇HT231HPB显示器



CPU	A4-6300 (盒)	¥ 209
主板	铭瑄MS-A68GL+	¥ 259
内存	宇瞻4GB DDR3 1600	¥ 165
硬盘	希捷新酷鱼1TB	¥ 340
光驱	无	¥ 0
显卡	HD8370D核心显卡	¥ 0
机箱	航嘉MVP nano黑色版	¥ 129
电源	昂达巨核320V (250W)	¥ 89
键鼠	ET A-3000无线套装白色版	¥ 39
显示器	瀚视奇HT231HPB (23英寸)	¥ 1199
总计		¥2429

配置亮点

这位读者并未说明孩子的具体年龄，笔者就按照幼儿来写配置了。显示器自然是触屏为宜。这样即便是不会打字的孩子也可轻松操控。推荐23英寸的瀚视奇HT231HPB显示器，支持10点触控技术，1199元的售价低廉，缺点是TN屏。处理器和主板推荐A4-6300和A68，主要追求性价比。硬盘和内存推荐1TGB和4GB组合，比500GB和2GB只贵了几十元，但容量却翻倍。键鼠推荐无线的，孩子操控更无拘无束，ET A-3000无线套装中的小鼠标刚好适合孩子的小手。

配置亮点

仔细分析就会发现，这位读者选择的外设都是白色。看来他的“女票”很喜欢白色，否则也不会清一色都是白色产品。键鼠方面，狼途LT200雪山狼是稀有的白色键鼠套装。同价位的黑色套装有更多选择，白色套装就没啥可选了。显示器和机箱也同样。处理器方面，即便是包超5GHz的奔腾G3258，游戏性能也明显不如酷睿i3-4130。显卡则推荐GTX750Ti，运行大型游戏绝对够用。剩下的钱可考虑全微T-200N低音炮音箱 (79元)或硕美科G923头戴式耳麦 (59元)，外观也都是白色。CF

CPU	酷睿i3-4130 (散)	¥ 630
主板	昂达H81C	¥ 239
内存	金士顿4GB DDR3 1600 (双条)	¥ 330
硬盘	西数蓝盘1TB	¥ 340
光驱	无	¥ 0
显卡	昂达GTX750Ti典范2GD5	¥ 799
机箱	爱国者嘉年华V7白色版	¥ 109
电源	爱国者黑暗骑士470DK (320W)	¥ 99
键鼠	狼途LT200雪山狼键鼠套装	¥ 89
显示器	惠科M220 (21.5英寸)	¥ 699
总计		¥3334



● 狼途LT200雪山狼键鼠套装

读者 hclub

**需求一**  
俺的“女票”是个游戏迷，所以打算送她一台游戏电脑，预算3500元。

**需求二**  
键鼠看中了狼途LT200雪山狼，显示器看中了惠科M220，不知性能如何。

**需求三**  
机箱看中了爱国者嘉年华V7白色版，处理器看中了包超4GHz的奔腾G3258。



文|流言

# 五大绝招拍摄有“深度”的照片

● 曲线引导线

**平** 时的拍摄，尤其是使用手机拍摄时，最大的问题就是缺乏深度，照片看起来太平面。虽然我们看到的**世界是三维的，但相机能捕捉到的只有二维图像，所以需要在前景或背景中添加一些额外的元素，或通过构图等技巧来拓展照片纵深的距离感。**

## 引导线透视法

眼中所见，两条并行的铁轨在远处汇聚成一点（消失点），但是我们的大脑却很清楚，它们依然是彼此平行的，这就是认识上的“恒常性”。而当我们在二维画面上看到两条纵向相交的线的时候，我们反而会感觉到那是两条真正纵向延深的平行线，这种错觉就是透视的效果。

透视的纵深感，从而拓展了画面的深度。火车铁轨、长长的马路、弯曲的河流、延伸到远方的栅栏、曲折的回廊等等，都是很好的例子。具体拍摄的时候，需要注意引导线在画面中的位置，你可以边观察取景屏幕边左右移动，调整好角度和方向（纵向），确保画面中引导线由前景进入到背景中，并至少有一个或多个消失点。观众的眼睛自然就会随着引导线穿过场景了。

在摄影构图时，寻找到这样纵向向汇聚到一点的线条，就会产生

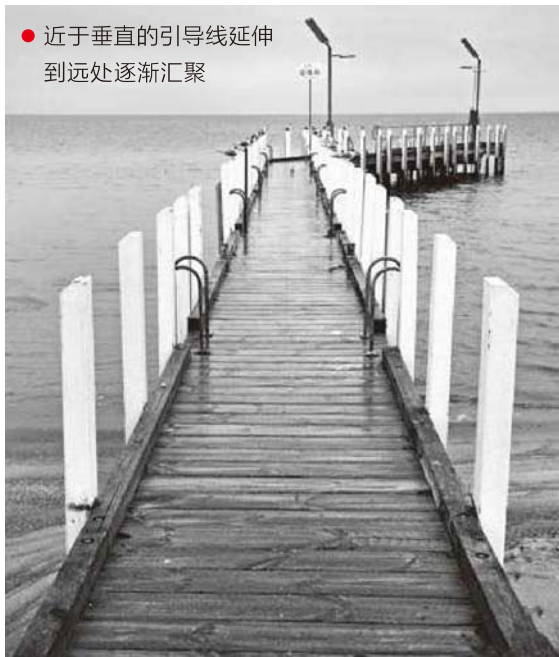
## 递减透视

这里所谓的递减透视，就是透视原理中所谓的“近大远小”规则。它和引导线透视法相似，不过这里可能不是明显的线条，而是大小相近的物体连续排列所产生的效果。最常见的例子，如连绵不断延伸到远处的电线杆，前景中的电线杆最高，对着距离拉远，同等高度的电线杆却变得越来越小，从而形成一种深度感。

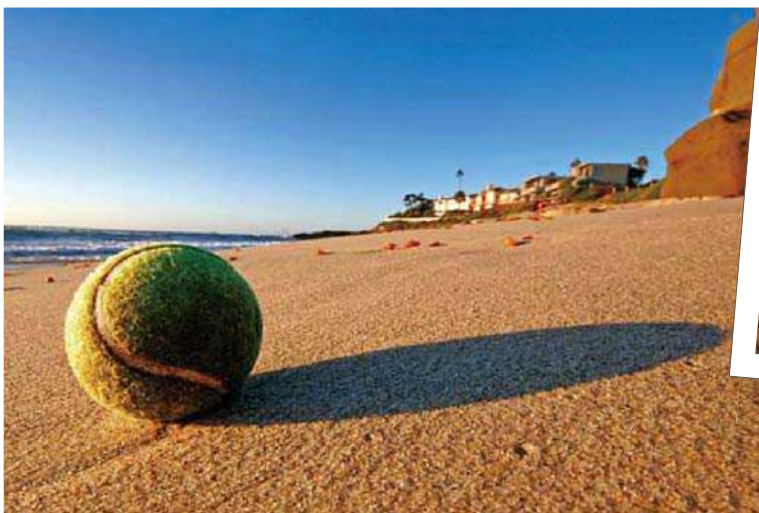
## 寻找前景中的兴趣点

风景摄影的普遍问题就是图像常常显得“平”。如果你在场景中没能找到任何引导线，就很难营造出适当的深度感。这时尝试在前景中寻找（或安排）一个兴趣点。如在宽阔的海滩、茫茫沙漠或大草原中很难拍摄出深度，这时不妨在前景中安排一个人物，或其他独立性较强的对象，如独立的一棵树、一只动物、一朵花等等。

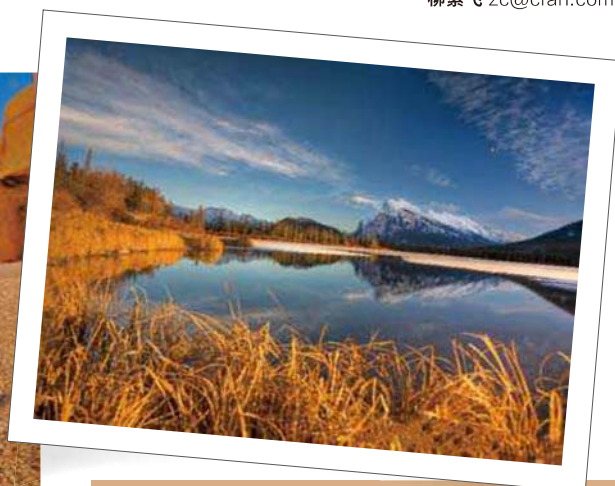
● 近于垂直的引导线延伸到远处逐渐汇聚







● 前景中的网球一下子拉开了整个画面的距离



● 前景中的草增加了画面的深度

### 低角度拍摄增强深度

除了选择不同的角度外，不同的高度也会影响深度的表现，采用较低的角度往往能取得较好的深度感。这条技巧实际上和前面寻找前景中的兴趣点密切相关。一般来说，我们拍摄时采用的是平常眼睛同等的高度，一般很难在前景中包含兴趣点，而当我们蹲下来拍摄时，包含兴趣点的机会就增多。

另外，低角度拍摄，我们所站立的地平线，也越接近与画面垂直，我们就会发现平行线相交得更快，所以更显得纵深。

### 分层对象

有过制作动画经验的人可能知道，动画中看起来是同一个平面，实际上分了许多层次，比如前景中的植物是一个图层，中间的人是一个图层，背景中的天空是另外一个图层。摄影中虽然不能像动画那样将画面分层隔离，但是我们通过选择不同的角度，可以有意识地让前景、中景、背景中的不同对象错落有致。尤其是在风景摄影中，因为对象元素已经分层，并且自然地重叠，就会自动创建一种立体感。另外分层之后，“近大远小”的透视效果也会显示出来，增加深度感。

分层的具体操作，实际就是拍摄的时候，尝试不同的角度，让前景、中景、背景中的不同元素，既相互重叠，又相互有一点错位即可。

### 框架中的框架

最后介绍的这个技巧，就是通过框架来增加深度。当我们为风景安置一个框架的时候，比如从室内透过窗口向外看，风景就有了深度。而如果窗口之外还有一个窗口，也就是框架中的框架，风景的立体感就更强。当然这种构图，可遇而不可求，需要我们平时多注意观察、发现了。CF



● “近大远小”最能体现出深度的透视



● 低角度拍摄更显纵深感

## 树立千元机新典范 TCL 么么哒 3S 低价上市



继魅蓝和联想乐檬Note之后，千元机领域再度迎来了“新典范”：仅售799元的TCL么么哒3S。之所以说它是典范，是因为么么哒3S的配置奇高，支持双卡双待全网通，5英寸1080P视野细腻，骁龙615处理器性能够用，2GB/16GB的组合符合主流标准，800万/1300万像素摄像头的配置也令人满意。最关键的是，这款产品还配备了3050mAh电池，对一款5英寸手机来说可以支撑起较长的续航时间。



点评：这款机器的最大优势就是全网通和性价比，如果你可以接受相对一般的做工用料，对单手操作和续航能力比较在意，么么哒3S在千元内的竞争力还是蛮不错的。



## 游戏新选择 微星推超级空中堡垒系列笔记本

继GE、GS等系列游戏本之后，微星近期再度祭出了名为“超级空中堡垒”的PE系列。以15.6英寸的PE60为例，该产品采用了最新的True Color技术，让画面色彩表现接近100% sRGB色域标准，并在扩展输出、音效系统、散热系统等方面有着特别的改进，甚至可以与移动工作站一较高下。作为游戏本家族成员，PE60 (2QE-044XCN, 7899元)搭载了酷睿i7-4720HQ处理器，内置8GB内存和1TB硬盘，并武装NVIDIA GTX960M独显，游戏性能可谓澎湃。

点评：微星PE系列的优势在于品质更高的屏幕，在性价比上不如自家的GE系列，轻薄便携上不如GS系列，所以适合对“视界”要求更高的用户，省去了外接高色域显示器的必要。



## 未雨绸缪 360 发布行车记录仪

如果没有行车记录仪拍摄的全程视频，“成都男司机当街暴打女司机”事件最后肯定是男司机吃不了兜着走，由此引发网友惊叹：这年头出门在外，没有个行车记录仪都出不了门！于是，360便瞅准时机，发布了旗下的首款行车记录仪产品。该行车记录仪搭载安霸A7芯片，内置240mAh电池，最高支持64GB存储卡（每8GB容量可录制100分钟）。2英寸屏幕、最高可拍摄2304×1296分辨率的画面、支持160度广角、配备GPS插孔等参数在同类产品中还算不错。

点评：360行车记录仪主打智能，说白了就是内置Wi-Fi模块，用户可以在手机直连管理，比如将固件下载到手机，就可以推送到记录仪上升级。



### 超小身材 牢固吸附

超小身材，66.5 x 63 x 18.5mm，仅比鸡蛋大小，“贴”在后视镜底座，安装拆卸，操作都非常简单。磁吸式安装，拆装方便，稳固持久，颠簸途中不会脱落，即使颠簸下，也能牢固吸附。



## 一线最便宜的千兆 AC 美国网件 R6220 路由器

美国网件R6220路由器是针对中低端市场推出的双频路由器新品，在5GHz频段可提供最高867Mbps的理论传输速率，4个千兆有线网口在这个价位中也是相当“良心”。采用MTK 880MHz双核处理器，128MB的RAM以及ROM，技术性能很出色。拥有支持外部存储的USB接口，不过目前国行版本是USB2.0还是USB3.0尚不明朗。另外支持易共享无线打印和易共享DLNA，软硬件方面都没有短板。

**点评：**虽然市场上智能路由器“泛滥”，但对稳定性和性能要求比较高的用户还是只关注传统路由器品牌。R6220是美国网件的最新品，AC网络、四个千兆LAN口支持USB等特性达到市售最高标准，与其299元的售价一起看性价比超高。



## 超大号充电宝 全汉EMERGY系列 家用电池系统

很多PC用户都听过UPS系统，机电品牌全汉最近推出了名为EMERGY的家用电池系统，完全可以作为UPS使用，还具备便携功能。EMERGY 3000系列内置了1.7kWh~2.6kWh的锂电池，可以存储2~3度电。EMERGY能量1000系列也拥有900Wh电池。EMERGY 3000的尺寸为39cmx22cmx68cm，EMERGY 1000会小一些，附带提手很像一个旅行箱。它们均支持太阳能充电，也可以通过外接电源充电。

**点评：**太阳能充电和旅行箱一般的便携性是全汉新品的最大特点，产品可以在停电时代替传统UPS为家电和PC供电。

## 实惠的 USB 插线板 ORICO 新品性价比胜过小米

老牌外设厂商ORICO（奥睿科）会在近期推出USB插线板系列，入门级别产品的售价仅有29元，显得十分超值。新系列一共有6个型号，分别拥有3、4、5组国标接口，其中三个带USB充电口，USB接口的联合输出功率为20W。系列采用ORICO惯用的简约风格，纯白色外壳材质为750℃阻燃材料，支持V0级防火。比较贴心的一点是所有电源插孔都采用了保护盖设计，插线板的内部采用一体磷铜条连接，整体的安全性很有保障。

**点评：**带有USB功能的接线板目前已经是移动智能设备用户桌面的标配了，前一段时间大热的小米插线板就是其中的代表。ORICO的USB分插器很多用户都使用过，带有USB的接线板相信也会受到移动一族的喜爱。CF





## 像素说明不了问题

# 手机摄像头如何拍出好照片

文 | 北京 覃首梅

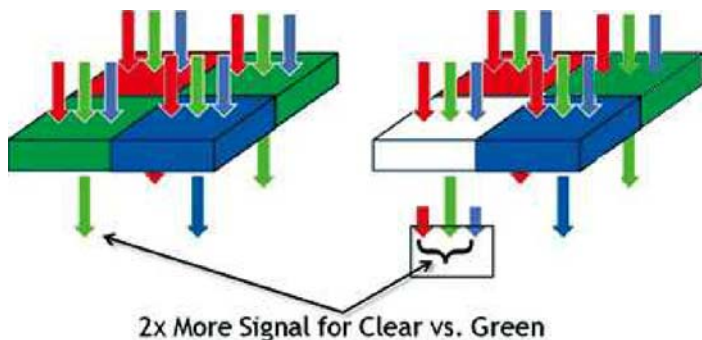
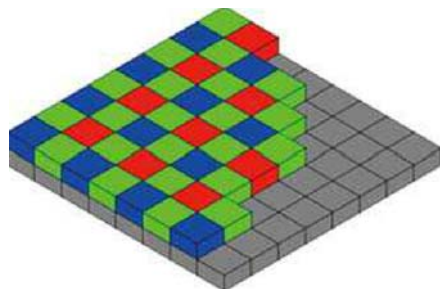
继华为P8之后，OPPO最新的R7 Plus也武装了“RGBW传感器”。那么，和那些“非RGBW传感器”相比，RGBW有什么独到的优势呢？另一方面，如今智能手机普遍都配备了1300万像素或更高级别的摄像头，但它们最终的拍照效果又为何会出现比较大的差异呢？

### 先来谈谈RGBW传感器

在智能手机领域，CMOS传感器一统江湖，而RGBW就是基于CMOS之上的技术（图1）。简单来说，CMOS是由无数个单色像素小点组成的阵列，要想为我们呈现一个彩色的“视界”，就需要在图像传感器前面增加一个布满滤光点且与下层像素点一一对应的滤光层。

其中，每一个滤光点只能通过红（R像素）、绿（G像素）、蓝（B像素）之中的一种颜色，而在每个绿点的四周都分布着2个红点、2个蓝点、4个绿点，最终R像素、G像素和B像素会呈现出1:2:1的比例分布（图2）。这些RGB三色经过调和计算可以组合出各种颜色，于是CMOS采集的信号在经过一番处理后就能拍出彩色照片来了。

顾名思义，RGBW的原理就是用一个白色（W像素）的滤光点，替换原1:2:1比例红绿蓝（RGB）三色之中的一个绿色滤光点，组成四种颜色后再进行计算。这么做有什么好处呢？



### RGBW传感器的优缺点

由于滤光层中的红、绿、蓝三色滤光点在透过一个颜色的同时会过滤掉其他颜色，这就导致光线损失过多而降低了亮度。而白色滤光点不会过滤光线，此时透过滤光层照射到CMOS上的光线就会更多（图3），从而起到增加亮度、减少光环境下噪点的功效。华为称RGBW传感器能帮P8提升照片32%的亮度（高对比度），低光环境下降低78%的彩色噪点，听起来貌似好处多多。



4

实际上，索尼早期IMX135（1300万像素）和IMX134（800万像素）堆栈式传感器理论上就已支持RGBW编码技术，但最终索尼却没有将该技术付诸实施。原因很简单，RGBW存在一点点“副作用”。

我们都知道，每一个CMOS传感器上的像素点阵数量都是有限的，当RGBW将四分之一的绿色点换成了白色，这就意味着色彩信号下降了四分之一，这种原始信号的减少将导致色彩饱和度的下降和色彩层次的丢失。当然，我们可以通过后期“软处理”强行提高色彩饱和度，但色彩层次感的下降却是很难通过后期ISP的算法来优化解决的。

因此，在跳过IMX200（2070万像素）、IMX214（1300万像素）、IMX220（2070万像素）、IMX240（1600万像素）等传感器之后，索尼最终才在最新的IMX278传感器（1300万像素）中引入了RGBW编码技术，而这颗IMX278传感器也就有了“RGBW传感器”的称号。

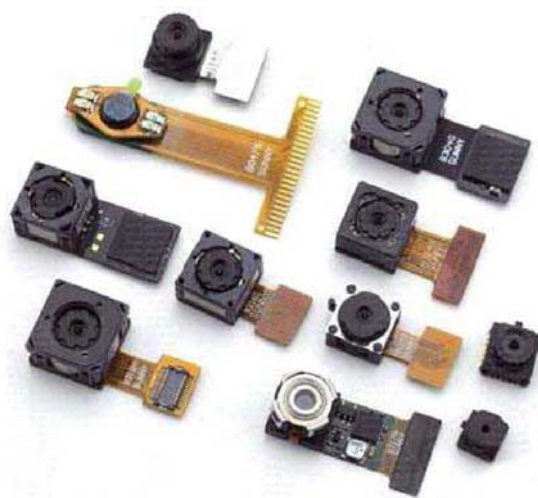
### 像素靠边站 传感器是王道

继续前面的话题，智能手机清一色都是800万、1300万、1600万、2070万像素摄像头（图4），为什么会出现1300万不如800万，或是两款同属1300万像素的手机拍照效果也会大不同呢？

首先我们需要淡忘像素值，1300万像素只代表能拍摄出比800万像素更高分辨率的图片，但绝不代表拍照效果。iPhone 6/6 Plus凭借一颗800万像素摄像头秒杀一众Android旗舰就足以说明问题，影响手机拍照效果的最核心要素其实是CMOS传感器型号（图5）。目前智能手机领域的传感器品牌主要以三星ISOCELL、索尼IMX和豪威OV三家为主，而索尼堆栈式IMX传感器更是占据了90%以上的中高端智能手机市场份额，因此本文后面的内容也将以索尼传感器为主。

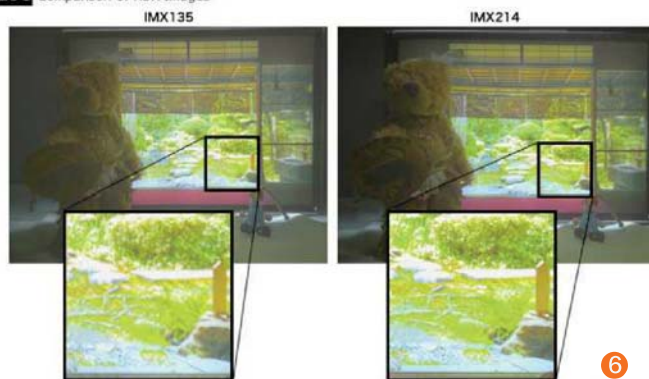
比如索尼IMX135和IMX214都是1300万像素堆栈式CMOS传感器，但IMX214是IMX135的升级版，不仅支持1300万像素每秒30帧高动态范围（HDR）输出，还减少了片上微透镜与感光二极管之间的距离，使其相比IMX135拥有更高的集合光线效率（图6）。

而索尼自家的Xperia Z3和Xperia Z2手机都是2070万像素摄像头，但由于Z3武



5

Figure 1 Comparison of HDR Images



6

装的是IMX220传感器（ISO范围是50~12800），而Z2则为上一代的IMX200传感器（50~6400），前者还具备更大的广角与更小的对焦距离等优势，所以Z3无论是夜拍环境还是日常拍摄效果都要领先Z2很多。

问题来了，如果说CMOS传感器是影响手机拍照效果的最核心要素，那理论上只要CMOS传感器相同，两款手机的拍照效果应该一模一样才对。那实际和理论为什么出现了偏差？





### 决定拍照效果的“三驾马车”

无论是濒于淘汰的传统DC、高端的单反机还是时下正热的小巧手机，都是由影像传感器、光学镜头和影像处理器这“三驾马车”决定实际的拍照效果，而这三驾马车也会遵从“木桶原理”，共同影响输出图像的质量。

有人说，索尼Xperia Z系列手机拍照很出色，是因为Exmor RS传感器（CMOS）、G镜头（镜头玻璃）、BIONZ影像处理器（ISP）构成了Xperia系列影像系统的三驾马车（图7）。实际上，所有的智能手机都包含上述三个要素，只是不同方案的搭配，最终会呈现截然迥异的结果。Exmor RS传感器的重要性前文已经介绍了，接下来我们再来谈谈镜头和ISP。

我们都知道，光线中包含红外线等诸多“杂光”，未经过滤处理的光线直



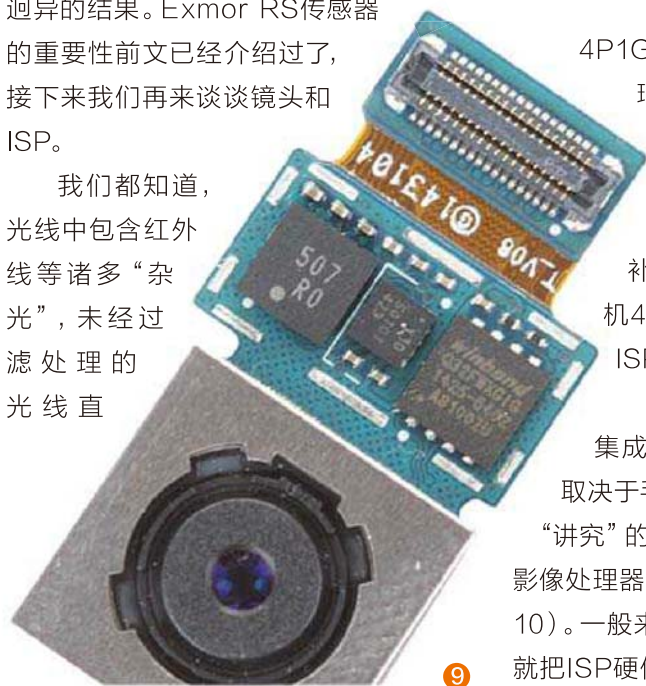
接通过CMOS传感器时会严重影响成像质量。因此，在CMOS传感器的前面需要加入用于滤光的玻璃，也就是所谓的“镜头”。需要注意的是，这个镜头可以由数量和材质不等的透明镜片组成。

比如，绝大多数低端手机都是由5层塑料镜片组成，我们就称其为5P镜头；中端机则多由4层塑料镜片+1层玻璃镜片组成，我们就应当称其为

4P1G镜头（也能称为5P镜头）；而很多热门手机则会将那1层普通玻璃镜片换成蓝玻璃滤光，或是改用更高级的5P1G镜头（又称6P镜头）。总之，镜头的片数越多（图8），成像就越真实。

至于IPS，我们可以将它理解为摄像头的“大脑”。这颗芯片负责对传感器采集的信号进行线性纠正、噪点去除、坏点修补、颜色插值、白平衡校正、曝光校正等“优化”（图9）。如某款手机4K录制的帧数更高、美颜效果更自然、抓拍速度更快，这些都是ISP芯片的功劳。

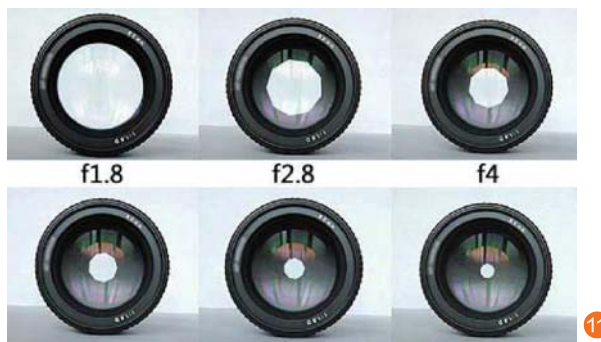
由于ISP芯片成本相对较高，所以更多的品牌喜欢使用CPU内集成的ISP芯片（比如高通骁龙处理器就集成ISP），最终成像效果取决于手机厂商自己对相机其他组件和软件系统的调校与优化。而一些“讲究”的手机便会采用独立ISP改善拍照效果，索尼手机专用的BIONZ影像处理器、三星Note4和美图秀秀等手机常用的富士通独立ISP芯片（图10）。一般来说，独立ISP芯片都是手机厂商向ISP提供商定制，三星Note4就把ISP硬件和后期调校都交给了富士通，所以独立ISP与相机其他组件的契合度更佳，成像也有属于自己的风格和特色。





### 扩展阅读 传感器和光圈大小无关

光圈的大小影响了单位时间内摄像头的光线通过量，因此光圈越大，在低亮度环境下的拍照效果就越好（图11）。在很多用户的潜意识里，只要CMOS传感器型号相同，那它们的光圈大小也应该一致。很遗憾，光圈只是由镜头里面的几片极薄金属片组成，它们的尺寸取决于手机厂商的设计需求。以同样配备IMX135传感器的联想VIBE Z和酷派大神F2为例，前者的光圈大小为F1.8，而后的光圈则为F2.0。同理，使用更高端IMX214传感器却配备F2.2甚至F2.4光圈的产品也“大有人在”，比如TCL么么哒3N。



### 不可忽视的“软实力”

当两款手机采用了同款CMOS传感器，镜头和ISP规格相似时，为何拍照效果还是会出现不同的风格呢？这个问题的答案就是手机厂商的“软实力”了。

比如，索尼Xperia Z3和魅族MX4 Pro采用的都是IMX220传感器，且均配有独立的ISP芯片，但通过用户的实际对比来看，还是索尼Xperia Z3的拍照效果更为优秀一些。当然，这可能是索尼对自家芯片的理解力更好有关。但是，三星Note4的IMX240传感器规格貌似不如IMX220，但网友对其的评价却要优于索尼Xperia Z3，在这背后就是厂商对摄像头软件优化部分的实力体现了。

用同一款单反相机拍摄相同的画面，不同用户拍摄的照片肯定存在优良中差，而这背后源于用户对当前光线、角度、ISO等参数的设置不同。手机也是一样，摄像头软件默认会工作在自动模式下，它会根据光线、距离和对焦点自动微调ISO和对比度等参数，所以拍照效果自会不尽相同。有些手机拍照的色彩还原度更真实，而有些手机拍照的色彩更鲜艳讨好眼



球，就是这个道理。

为了让普通用户可以拍摄更专业的照片，已经有不少厂商在APP方面做出努力了。比如OPPO在拍照APP里可以下载丰富的拍摄模式插件（图12），而努比亚手机则提供了更为专业的手动拍摄模式（图13），其目的就是让用户在特殊环境时使用指定模式，从而拍摄出更让你满意的照片。CF



### 扩展阅读 一些辅助的拍照技术

为了尽可能突出产品的拍照实力，很多厂商都会想办法给产品融入更为小众化的特殊设计。比如使用弱化下表现更好的Ultrapixel摄像头（如今被很多新品用于前置摄像头）、HTC高端机特色的景深摄像头（图14）、华为荣耀6 Plus使用的平行双摄像头、OPPO R7 Plus引入的激光对焦等技术。这些功能或技术或者可以改善成像效果，或者可以增加使用乐趣，感兴趣的用户不妨留意一下。

参数对比	索尼Xperia Z3	魅族MX4 Pro	三星GALAXY Note4
CMOS传感器	索尼IMX220	索尼IMX220	索尼IMX240
像素值	2070万像素	2070万像素	1600万像素
光圈	F/2.0	F/2.2	F/1.8
ISP	BIONZ影像处理器	富士通独立ISP	富士通独立ISP
镜头	G镜头	5P镜头	不明



● 实体功能键不会占用屏幕空间



● 摄像头金属片由钻石切割而成



● 支持双卡双待和存储卡扩充

### 产品规格

- 网络: 移动4G (双卡双待)
- 屏幕: 5英寸IPS (1280×720像素)
- CPU: 海思麒麟620 (八核1.2GHz)
- GPU: ARM Mali-450MP4
- 内存/存储: 2GB/8GB  
(支持32GB存储卡)
- 摄像头: 500万/1300万像素
- 体积: 143.3mm×71.9mm×8.8mm
- 电池: 2550mAh (不可换)
- 重量: 162g
- 3DMark: 5481 (Unlimited)
- 安兔兔V5.7: 31193
- 鲁大师V6.6: 35783
- NenaMark1: 61fps
- NenaMark2: 61.1fps



参考价格:  
**799元**

购买链接

### 编辑点评

荣耀畅玩4C的配置和畅玩4X基本相同,但其仅5英寸的苗条身材更易单手操作,而799元的报价更是性价比十足。如果你想以最小的开销选择一款配置最为均衡的产品,这款畅玩4C无疑是近期的最佳选择之一。



## 均衡“新贵”

# 华为荣耀畅玩4C智能手机

64位、八核、2GB内存,当这三个参数汇集一身时无疑就是千元手机的标准配置。而来自华为的荣耀畅玩4C,则在这个标准上“再砍一刀”,以799元的超值价格推向了市场。

作为一款5英寸手机,畅玩4C可谓“分量十足”,162g的体重几乎和5.5英寸的畅玩4X持平,远不如同尺寸荣耀6(约130g)那般“轻盈骨感”。当然,也有人会觉得太过轻薄手机没有手感,只有略感压手的手机才是王道,因此我们不必纠结畅玩4C的体重问题。在设计方面,这款产品采用了一道金色边框包边,源自蚕丝灵感的背盖纹理和融入《天空之城》机器人元素的一体化摄像头和闪光灯设计,让畅玩4C的整体观感更显档次,彻底摆脱了“千元手机”做工不佳的诅咒。

畅玩4C应该是同价位手机中配置最为均衡的产品,麒麟620处理器、2GB内存、1300万像素摄像头,上述硬件的组合为这款产品带来了较为澎湃的娱乐动力。麒麟620

在安兔兔测试中可轻松突破30000大关,综合性能与高通骁龙615在一个档次,支持对焦和测光分离的拍摄功能,也能让畅玩4C记录下更真实的瞬间。

也许很多玩家会对畅玩4C没有配备1080P屏幕而感到失望,但对5英寸的手机而言,720P屏幕的PPI就已达到了视网膜级别,而且要比1080P省电得多。因此,虽然畅玩4C标配的电池容量只有2550mAh,但它的续航时间还是较为出众的。CF



扫一扫,更多精彩内容立现!



● 麒麟620的性能令人满意

优点: 配置均衡, 性价比高

缺点: 标配存储空间偏低





● 智慧卡槽，支持内存卡或双卡双待



● VOOC闪充，让R7时刻满血复活



● 随机赠送清水套，可保护手机安全

#### 产品规格

- 网络：移动4G（双卡双待）
- 屏幕：5英寸AMOLED（1920×1080像素）
- CPU：联发科MT6752（八核1.7GHz）
- GPU：ARM Mali-T760MP2
- 内存/存储：3GB/16GB  
(支持128GB存储卡)
- 摄像头：800万/1300万像素
- 体积：143mm×71mm×6.3mm
- 电池：2320mAh（不可换）
- 重量：148g
- 3DMark：10848（Unlimited）
- 安兔兔V5.7：41878
- 鲁大师V6.6：49090
- NenaMark1：52.9fps
- NenaMark2：59.3fps



参考价格：  
**2499元**

购买链接

#### 编辑点评

OPPO R7优雅的设计令人眼前一亮，全局闪拍也为其加分不少，而闪充功能更是解决了续航方面的后顾之忧。可以说，R7是OPPO近期最完美的“中端旗舰”，2499元相对OPPO以往的产品也算是诚意满满，适合追求纤薄时尚、喜欢自拍美颜的时尚MM们选择。



## 一闪动人心

# OPPO R7智能手机

在OPPO品牌成立10周年之际，“万人迷”R7走到了我们面前。这款集优雅设计、精湛工艺和强劲配置于一体的产品，能否承担起为OPPO下一个十年开疆拓土的重任呢？

OPPO R5曾凭借4.85mm厚度问鼎全球最薄手机。作为R5的接班人，R7并没有刻意追求“最薄”，只是以相对纤薄的6.3mm身材示人，并在此基础上改用了全金属一体化机身（天线部分的复合材质嵌入在金属后盖内）、2.5D弧边玻璃以及标准的3.5mm耳机插孔，类似小提琴的弧线设计让R7获得了更为出色的把握手感。可以说，R7牺牲了意义不大的几毫米厚度，但却换来了更优雅的设计和更大的电池容量，也因此成为了OPPO历代R系列产品中最为完美的机型。

OPPO R7预装了最新的ColorOS 2.1系统，不仅重绘了APP图标，还在开机速度、APP运行速度方面做了大量优化。如果你是OPPO R5或Find7系列的老用户，第一次用上R7的感觉会让你很爽，从点击APP图标到进入程序界面的等待时间变得

更短，在流畅度上更接近iOS的感觉。而在系统提速的背后，联发科MT6752八核处理器和3GB内存的组合也是功不可没。

R7延续了OPPO特有的闪充功能，只需充电5分钟即可提供2小时的通话能力，而全新的双驱混合对焦系统，更是让该产品获得了“全局闪拍”能力。简单来说，R7支持传统的反差式对焦和全新的相位对焦，相机启动只需要0.7秒，对焦速度最快达到0.1秒，无论是抓拍速度还是最终的成像效果都较R5有了长足的进步。CF



扫一扫，  
更多精彩内容立现！



● 丰富的拍照插件，  
让拍摄变得更有趣

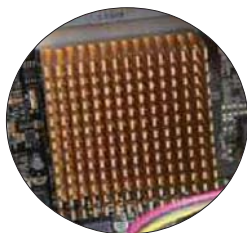
优点：做工精致，对焦迅速，功能丰富

缺点：如果标配电池容量再大些会更完美





● 背面接口要比一般ATX主板略少



● CPU部分的大面积金属散热鳍片



● 机箱内部只有一个出风风道风扇



## 定位明确 华硕入门电脑K31AN

尽管入门级别台式机基本已经被笔记本替代，但仍有一些用户对于台式机有特殊的需求。配置合理的入门级别产品不仅在散热和扩展性上比起笔记本电脑更有优势，搭配更大的显示器和标准键盘也能贴近更多用户。

### 高度集成的结构

K31AN整体的外观十分简约低调，但依然拥有标准的前后I/O插口，扩展性还是不错的。正面拥有一个标准的DVD光驱，光驱门使用内置弹力开关，在不使用的时候不会影响整体外观，而且不会像部分设计不佳的机箱那样阻碍光驱托盘进出。

正面板位于光驱位之下，配备两个USB接口、多合一读卡器以及标准前面板接口。虽然没有设计屏蔽门，但由于正好位于光驱挡板之下，相信散热压力并不大。除此之外机箱外部没有任何其他多余的设计，只是在侧板一侧预留了散热金属网孔，支持用户添加侧板风扇。

由于是高度集成的平台，在机箱背部我们能看到的接口远比普通台式机要少。电源外置，所以K31AN的电源散热孔完全封闭，避免风道混乱。独立显卡提供了DVI、VGA和HDMI三种接口，满足用户连接绝大部分显示器。

### 被动散热结构

打开机箱侧板可以发现内部结构集成度很高，BGA平台本身面积就非常小。值得注意的是，机箱原生的存储位并不多，两个5.25分别被光驱和前面板占据，两个3.5硬盘位只空着一个，用户虽然能添加硬盘，不过只限一块。

设备的散热方式比较亮眼，CPU和显卡均采用被动式散热设计。处理器部分是大面积的纯铜金属散热片，负责整个处理器和周边区域的导热工作。而显卡上附有的是大面积铝制散热鳍片，好在GT 720温度并不是很高，这种被动散热也能满足需要。因为机箱内部没有电源，要形成风道完全无风扇的做法并不可取，机箱在背部预装了一个9cm高性能机箱风扇负责出风，而前面板负责被动进风。

### 自带实用软件

华硕台式机本次预装了农业通与幼儿

#### 产品规格

- 操作系统: Windows 8.1
- 处理器: J2900(2.41GHz/L2 2M)
- 内存大小: 4GB
- 硬盘容量: 500GB
- 显卡: NVIDIA GT720
- 扩展功能: DVD-ROM



参考价格:

2499元

购买链接

#### 编辑点评

华硕这款K31AN基本采用全被动散热，扩展性和稳定性很不错，还搭载了不少实用的内置软件，还是比较有吸引力的。

优点: 被动散热适合多种使用环境

缺点: 配置稍低

乐两款。农业通软件为用户提供了许多离线的农业知识，以及农业专业类网站链接，通过软件还可以查看农产品行情。幼儿乐主要内容集中在儿歌、讲故事以及幼儿学堂，针对性还是非常强的。CF



● 两种颜色的机身设计



● 支持最大128GB存储卡



● 丰富的省电设置功能



扫一扫，  
更多精彩内容立现！

产品规格

- 屏幕：8英寸（1024×768像素）
- CPU：高通骁龙410（四核1.2GHz）
- 内存/存储：1.5GB/16GB  
(支持128GB存储卡)
- 摄像头：200万/500万像素
- 体积：208.4mm×137.9mm×7.5mm
- 电池：4200mAh（不可换）
- 重量：314g
- 3DMark：4375 (Unlimited)
- 安兔兔V5.7：18641
- 鲁大师V6.6：22380
- NenaMark1：60fps
- NenaMark2：56fps



参考价格：  
**新品上市**

产品链接

编辑点评

继Nexus 9之后，4:3比例屏幕正式被Android“承认”，一些潜在的兼容性和显示问题也注定将成为历史。作为三星试水4:3显示比例的首波新品，Galaxy Tab A8.0的配置并不高，其最大卖点就是三星这个品牌而已，能否被市场接受关键还得看最终的售价是否真的实惠。

## 4:3 最佳屏幕比例 三星Galaxy Tab A8.0平板电脑

作为三星Galaxy Tab系列平板的新成员，Galaxy Tab A8.0（T350）拥有64位处理器和Android 5.0系统这两大卖点，并以更为轻盈的姿态呈现在了我们面前。

与Galaxy Tab4、Galaxy NOTE N5100等“前辈”相比，Galaxy Tab A8.0虽然依旧是8英寸屏幕，但却将显示比例从16:10换成了和iPad mini系列相同的4:3，主打网页浏览、邮件和社交网络处理。可惜，限于定位较低，这款Galaxy Tab A8.0的分辨率还停留在1024×768像素时代（132ppi），而它的身材也因4:3的屏幕比例而显得颇为“臃肿”，机身宽度较Galaxy Tab4多出14mm，想“单手持握”的难度较大。

虽然屏幕比例影响了Galaxy Tab A8.0的持握手感，但其314g的体重还算是比较轻盈的，独特的喷漆工艺也让这款产品有了几分金属质感。将塑料做出金属的韵味，可见三星对塑料材质的处理能力已经达到炉火纯青的地步了。

令人无奈的是，三星Galaxy Tab A8.0在配置方面有些诚意不足。它所搭载的骁龙410只能算是入门级别的四核处理

器，1.5GB的内存容量也颇显小气。还好，Android 5.0对低配置平台的优化够给力，Galaxy Tab A8.0在日常操作时的流畅度很不错，只是在运行部分3D游戏时的卡顿现象就很难避免了。好消息是，这款产品的电池容量够大，并提供了省电模式（通过限制CPU最大主频、降低亮度实现省电）以及超级省电模式（限制可使用的程序），如果你觉得上述设置还不够节能，可以在辅助功能设置中开启“灰阶”模式，让屏幕只能显示黑白两色以降低耗电。

值得一提的是，我们评测的Galaxy Tab A8.0为WLAN版，据悉该产品还包含LTE版，而Galaxy Tab A Plus 8.0还会提供S Pen。对随时联网和原笔迹手写感兴趣的用户可以留意这些型号的上市。CF

优点：Android 5.0系统操作流畅

缺点：配置偏低



● 升级套件组合中提供的附件十分丰富



● 作为系统盘AS SSD测试依旧有1164的高分



● 在充分负载后速度依旧很有保障

## 新系列新主控

# 金士顿HyperX Savage 240GB

熟悉金士顿产品的用户肯定对HyperX系列很熟悉，而本次推出的Savage SSD同样隶属于HyperX这个高端血统。原本金士顿SSD近期主力只有基本的入门V系列、中低端HyperX Fury系列，Savage系列的推出填补了中高端的空白领域。

### 红黑配色的金属材质

关于Savage产品可能硬件爱好者多是对Savage内存有很深的印象，而本次推出的Savage SSD其实很好的继承了Savage内存的特性。不论是SSD外包装还是产品本身外观均使用与内存配色风格相同的黑红配色，漂亮的金属HyperX标志位于SSD正面，视觉效果一流。

产品的质感也充分诠释了HyperX系列的高规格，与目前绝大多数市售SSD的塑料材质不同，Savage SSD使用金属外壳打造，这不仅大大提高了产品的坚固程度，还能利于硬盘本身的散热。

Savage SSD拥有两种不同的封装形式，基本安装包提供的配件和一般SSD类似，而我们手中的这款升级套件组合中附带的配件十分丰富。除了SSD本体外，3.5英寸固定金属托架、高品质SATA 6Gb/s线缆都是很实用的配件，同时还提供了一

把金士顿专属的多功能螺丝刀便于用户安装。特别是放在包装盒最下方的2.5英寸移动硬盘转换盒，通过附带的USB 3.0接口可以在PC上实现很快的传输速度。

### 全新高性能主控

目前市售SSD主控大致有Marvell、三星系列主控以及SandForce主控等三种，金士顿之前的HyperX系列SSD多是采用第三种SF2281。由于近一两年SSD主控发展非常快，SF2281已经难以满足高性能的需要，所以在本次Savage系列改为采用Phison（群联）PS3110-S10主控。

Phison（群联）PS3110-S10这款是市售为数不多的四核心主控芯片，通道数达到八条，理论性能直指Marvell和三星主控中的最高水准。辅助的是一颗南亚的256MB缓存芯片，金士顿这款产品的闪存颗粒是高品质MLC颗粒。CF

### 产品规格

#### ● 测试平台

处理器：i5-2500k @4500MHz  
主板：ASUS P8Z68-V Pro  
内存：三星DDR3 1866 4GB×4  
操作系统：Windows 7.1 SP1 Ultimatex64

#### ● 测试成绩

AS SSD Benchmark: 1266  
AS SSD 系统盘成绩: 1164  
Anvil's Storage Utilities: 4617.80  
CDM 读取: 546MB/s  
CDM 写入: 529MB/s



参考价格：  
**799元**

购买链接

### 编辑点评

通过测试的结果来看，金士顿HyperX Savage 240GB几乎可以达到市售SATA接口SSD当中的最高水准，特别是优异的顺序读写及4K QD16/32读写能力让人印象深刻。同时在SSD高负载后不掉速的特性，非常适合用户作为系统盘使用。

优点：跻身一线的性能以及不掉速的特性

缺点：4K性能稍低



# 跨年订阅24期《电脑爱好者》杂志

您是否工作太忙 漏订了《电脑爱好者》杂志? 邮局订阅截止时间太早 错过了订阅时间? 零售购买越来越不方便 想转成订阅?

我们这仍然可以订阅杂志。



## 套餐一

礼品 《电脑爱好者》限量版高速U盘 (容量16GB)

### U盘内容介绍:

U盘可引导进入WinPE系统, 可修复受损系统  
Photoshop CS6 视频教程  
PowerPoint 2010 实例讲解视频教程  
Word 2010 实例讲解视频教程  
Excel 2010 实例讲解视频教程



活动咨询: 周一到周五, 9:30~11:00, 13:30~17:00  
手机短信: 13801293315 (只接收短信) 电话: 010-88230549  
注意事项: 活动截止时间: 2015年8月31日  
通过邮局汇款单汇款的读者, 请在汇款单附言栏注明套餐的名称、杂志  
邮寄方式、杂志订阅期数, 如套餐二, 15年7期-16年6期, 2期挂号。

邮局汇款地址: 北京市123信箱  
收款人: 电脑爱好者杂志社 邮编: 100036  
杂志社网上商城订购: <http://cfanbook.taobao.com>  
杂志社现场订阅地址: 北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

杂志订阅价格:

邮局2期挂号: 192元 邮局每期挂号: 240元 邮局每期平寄: 192元

## 套餐二

礼品 2015年《电脑爱好者》增刊(1)、(2)

2015年《电脑爱好者》增刊(1)  
《实战系列—Photoshop进阶宝典》  
定价: 28元 出版时间: 2015年5月底  
2015年《电脑爱好者》增刊(2)  
《实战系列—Windows进阶宝典》  
定价: 28元 出版时间: 2015年9月底

## 套餐三

礼品 2015年《电脑爱好者》普及版增刊(1)、(2)

2015年《电脑爱好者》普及版增刊(1)  
《实战系列—Office进阶宝典》  
定价: 28元 出版时间: 2015年4月底  
2015年《电脑爱好者》普及版增刊(2)  
《实战系列—IT达人速成》  
定价: 28元 出版时间: 2015年10月底

### 杂志邮寄方式说明:

1) 两期挂号: 每月12~15号左右邮局挂号寄出, 每月寄一次, 一次收到2本。  
2) 单期挂号或平寄 (平寄若丢失无法查询): 杂志出版前2-3天交给邮局  
邮寄, 如15年7期出版日期4月1日, 3月28日左右送至邮局封装邮寄。

本活动仅限于汇款到杂志社、杂志社网上商城、到杂志社上门订阅的读  
者, 邮局订阅等其他渠道不参加此活动。

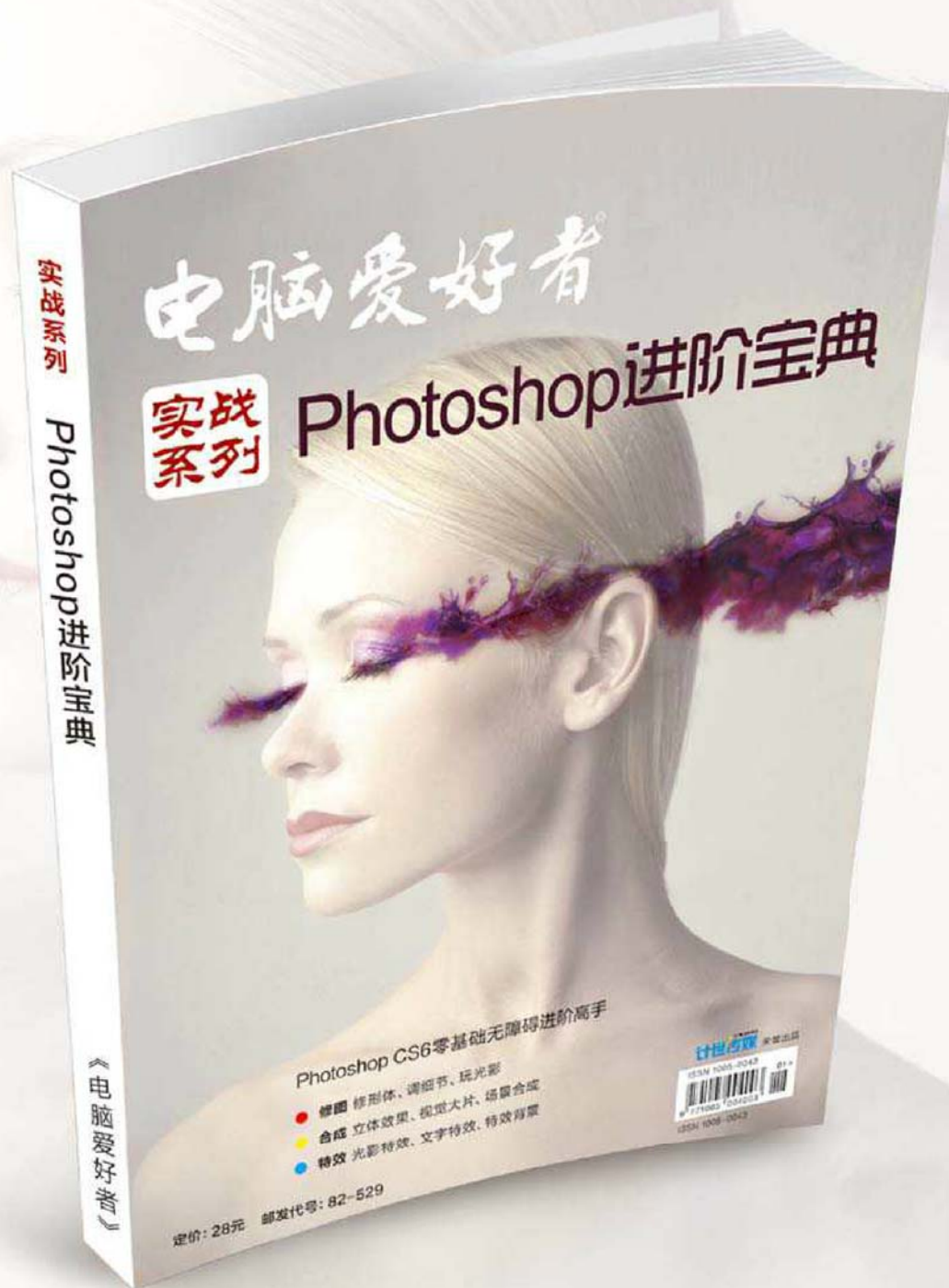
本活动最终解释权归北京《电脑爱好者》杂志社所有

# 电脑爱好者®

实战系列

# Photoshop进阶宝典

铜板全彩印刷  
高性价比Photoshop CS6图书  
修图+合成特效 Photoshop三大主流应用倾力解读  
零基础无障碍进阶至高手



定价 28元(包邮)

邮购代码 SK0248

2015年5月中上市

**购买方式:** 1. 在线订购: <http://cfanbook.taobao.com>  
2. 邮政汇款地址: 北京123信箱 邮编: 100036 收款人: 电脑爱好者杂志社。  
为方便我们与您联系, 请留下联系电话并在汇款单附言注明邮购代码。

咨询电话: 010-88230549  
(周一至周五, 9:30-11:00, 13:30-17:00)  
手机短信: 13801293315 (只接收短信)